



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Evaluación del uso de las TICs en los colegios Públicos  
de Jornada Escolar Completa - San Martín de Porres.**

**Lima. 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Gestión Pública**

**AUTORA:**

Br. Dodanim Luzmila Hidalgo Cristóbal

**ASESORA:**

Dra. Luzmila Lourdes Garro Aburto

**SECCIÓN:**

Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LIMA – PERÚ**

**2019**



ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): HIDALGO CRISTOBAL, DODANIM LUZMILA

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Gestión Pública*, ha sustentado la tesis titulada:

**EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICS EN LOS COLEGIOS PÚBLICOS DE JORNADA ESCOLAR COMPLETA - SAN MARTIN DE PORRES LIMA. 2018**

Fecha: 27 de enero de 2019

Hora: 11:00 a.m.

### JURADOS:

**PRESIDENTE:** Dr. Alejandro Sabino Menacho Rivera

Firma: .....

**SECRETARIO:** Dr. Yolvi Ocaña Fernandez

Firma: .....

**VOCAL:** Dra. Luzmila Lourdes Garro Aburto

Firma: .....

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

.....  
*Aprobar por Mayoría*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....  
.....  
.....  
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....  
.....  
.....

**Nota:** El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.



### **Dedicatoria**

A mis padres con mucho amor y cariño, por ser los que guiaron y encaminaron mi vida espiritual en todo tiempo. A mis sobrinos Caleb y Antonela que son mis grandes amores.

**Agradecimiento**

Dedico esta tesis a mi Dios, por ser el creador de mi vida y quien cada día me da fortaleza para lograr mis metas personales y profesionales. A las Instituciones Educativas por la oportunidad y las facilidades para poder desarrollar dicha investigación

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Dodanim Luzmila Hidalgo Cristóbal, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, sede Lima; declaro el trabajo académico titulado "Evaluación del uso de las Tics en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa - San Martín de Porres. Lima. 2018" presentada para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión Pública, que.

Por tanto, declaro lo siguiente

- Las fuentes señaladas en el presente trabajo de investigación, se evaluó de forma correcta, toda cita de forma textual de otras fuentes, es conforme a lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- Por lo tanto se manifiesta que no se evaluó ni realizó ninguna otra fuente distinta señaladas en este trabajo.
- La presente investigación no ha sido presentada completa ni parcialmente para la poder obtener otro grado académico o título profesional.
- Del mismo modo considero de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De ser el caso de haber encontrado o detectado material intelectual ajeno sin el reconocimiento óptimo de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 18 de enero de 2019

  
Dodanim Luzmila Hidalgo Cristóbal  
DNI N° 4201146

## **Presentación**

Señores Jurados:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Posgrado de la Universidad “César Vallejo” para optar el grado de Maestra en Gestión Pública, presento el trabajo de investigación titulada: “Evaluación del uso de las Tics en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa - San Martín de Porres. Lima. 2018”

La investigación está dividida en siete capítulos: En el Capítulo I Introducción: incluye realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos. Capítulo II Método: considera el diseño de investigación, variables y operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, métodos de análisis de datos y aspectos éticos. Capítulo III Resultados. Capítulo IV Discusión. Capítulo V Conclusión. Capítulo VI Recomendaciones. Capítulo VII Referencias y, finalmente, el apartado que corresponde a los anexos.

El objetivo de la tesis es describir como se están manejando las TICs en los Colegios Públicos de Jornada Escolar Completa en los colegios públicos en el distrito de San Martín de Porres dentro del proceso de aprendizaje.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

La autora.

## Índice

	Pág.
Página de jurados	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I Introducción</b>	
1.1 Realidad problemática	15
1.2 Trabajos previos	20
1.3 Teorías relacionadas al tema	26
1.4 Formulación del problema	33
1.5 Justificación	34
1.6 Hipótesis	36
1.7 Objetivos	37
<b>II. Método</b>	
2.1 Diseño de investigación	39
2.2 Operacionalización de variables,	40
2.3. Población, muestra y muestreo	42
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	43
2.5. Métodos de análisis de datos	48
2.6. Aspectos éticos	48
<b>III. Resultados</b>	49
<b>IV. Discusión</b>	63
<b>V. Conclusiones</b>	67
<b>VI. Recomendaciones</b>	70

**VII. Referencias** 72**VIII. Anexos** 75

- Anexo 1: Artículo científico
- Anexo 2: Matriz de consistencia
- Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos
- Anexo 4: Certificados de validación de instrumentos
- Anexo 5: Permiso de la institución donde se aplicó el estudio
- Anexo 6: Base de datos



## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de la variable 1	41
Tabla 2 Población de estudio	42
Tabla 3 Muestra de estudio	43
Tabla 4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
Tabla 5 Validez del contenido por juicio de expertos del instrumento	46
Tabla 6 Niveles de confiabilidad	46
Tabla 7 Rangos de Alfa de Cronbach	47
Tabla 8 Alfa de Cronbach - Estadísticas de fiabilidad	47
Tabla 7 Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda – JEC	50
Tabla 8 Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 República Federal de Alemania – JEC	51
Tabla 9 Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	52
Tabla 10 Nivel de uso de los equipos informáticos (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	53
Tabla 11 Nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	55
Tabla 12 Nivel de uso de las comunicaciones (TICs) es diferente en las IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	56
Tabla 13 Nivel de significación del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	58

Tabla 14	Nivel de significación del uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	59
Tabla 15	Nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088	60
Tabla 16	Nivel de significación del uso de la comunicación (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania	61

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José	49
Figura 2. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 -República Federal de Alemania.	50
Figura 3. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	51
Figura 4. Nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania	53
Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	54
Figura 6. Nivel de uso de la comunicación (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.	56

## Resumen

Las (TICs) se ha constituido en un complemento obligatorio para optimizar el método o procedimiento de enseñanza en los centros educativo por ello la investigación tuvo como objetivo describir como se están manejando las TICs en los Colegios Públicos de Jornada Escolar Completa en el distrito de San Martín de Porres dentro del proceso de aprendizaje.

La investigación fue de tipo básica descriptiva comparativa de corte transversal con enfoque cuantitativo y respondió a un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 246 estudiantes, de los cuales 193 fueron del Colegio José Granda y 53 de la República de Alemania. Para determinar esta cifra se trabajó con el 95% de nivel de confianza y un 7% de margen de error, empleándose el método probabilístico estratificado. Para la confiabilidad se hizo uso del Coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo fue de 0.919, asimismo se pidió la aprobación de tres expertos para determinar la fiabilidad.

En las conclusiones se llegó a evidenciar que el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018, en excepción a la dimensión comunicación

**Palabras clave:** Aprendizaje, TICS, enseñanza, pedagogía, educación, Tecnología.

### **Abstract**

The (TICs) has become a compulsory complement to optimize the teaching-learning process in schools, so the research aimed to describe how ICTs are being handled in Public Schools Full School Day in public schools in the district of San Martin de Porres within the learning process.

The research was of a descriptive basic type of cross section with a quantitative approach and responded to a non-experimental design. The sample consisted of 246 students, of whom 193 were from the José Granda School and 53 from the Republic of Germany. To determine this figure we worked with a 95% confidence level and a 7% margin of error, using the stratified probabilistic method. For reliability, Cronbach's Alpha Coefficient was used, which was 0.92, and the approval of three experts was requested to determine reliability.

The conclusions reached show that the level of use of information technology and communications (ICTs) is different in the Educational Institutions José Granda and FRA 2088 - San Martin de Porres Lima. 2018, except for the communication dimension

**Keywords:** Learning, ICT, teaching, pedagogy, education, Technology.

## **I. Introducción**

### **1.1. Realidad Problemática**

La tecnología educativa es una herramienta potentísima utilizada como material didáctico de ayuda tanto a los docentes en sus enseñanzas, y para los alumnos en su aprendizajes en todos los niveles educativos. Más aun la tecnología educativa debe estar presente en aquellos niveles en donde se va a formar el educando en sus formas estructurales, específicamente nos estamos refiriendo a los estudiantes que cursan el nivel primario y secundario, que es en donde se reciben los aprendizajes básicos en la formación educativa. A través de la tecnología de la información se mejora la fluidez de la transmisión de conocimientos y con ello la solidez educativa en los colegios a nivel nacional, que como se sabe se constituyen en la plataforma que soportan el buen aprendizaje.

No hay que dejar de lado que la TIC, se constituye en parte de esa plataforma educativa que es necesario que un país lo sostenga en el tiempo para reforzar la calidad educativa. En el contexto internacional en donde la educación de viene perfilando con una nueva característica y exige mayor rigurosidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, las tecnologías de información deben ser una de la prioridad de los centros de enseñanza pública.

Si hay que dar una apreciación sobre la calidad educativa y la TIC en los centros educativos a nivel nacional, como todo país subdesarrollado, presenta muchas deficiencias, como dicen los expertos, altas brechas tecnológicas que van en contra del proceso de aprendizaje. Una de las características básicas de esta brecha se sustenta no solo en la deficiencia de la infraestructura tecnológica, sino en aquellas debilidades estructurales que alejan al estudiante de la alta tecnología. Si se compara las debilidades estructurales tecnológicas con aquellas plataformas en donde las prácticas educativas son de primer nivel, la brecha se materializa en pésimos resultados educativos.

Hay que tener presente que la tecnología educativa no es un concepto nuevo, siempre ha estado presente en la actividad de aprendizaje, en la estructuración y transmisión de conocimientos y así lo señala Salas (2002) cuando afirma que: La ciencia tecnológica educativa tiene sus orígenes en la década de los 50's en los EE.UU, cuando se realiza una investigación sobre las

diferencias individuales durante el aprendizaje así como el desarrollo de dispositivos tecnológicos para facilitar la auto enseñanza en el entrenamiento militar. En esa época, la Unión Soviética llegó alcanzar un importante y relevante desarrollo tecnológico a nivel científico, lo cual se evidenciaba con el lanzamiento de cohetes y la conquista del espacio, del mismo modo se convirtió en una gran potencia militar; este contexto, como consecuencia, compromete a los Estados Unidos a mejorar de forma muy significativa la tecnología, la investigación científica, la educación, y el área militar a fin de estar a la par de su rival por excelencia de ese entonces [...] (p15).

En esta apreciación un concepto clave es el la mejora educativa competitiva y el aprendizaje que en ese entonces estaba llevando a la asimetría del avance de la ciencia de las superpotencias. Si se quiere resultados científicos o si se desea alcanzar la supremacía en la producción de conocimientos científicos no hay otro camino que el desarrollo de la ciencia y así lo han entendido los países que poseen el liderazgo mundial.

Bajo este contexto, se ve con claridad la importancia de la tecnología educativa que a la par con la ciencia se convierten en armas potentísimas para alcanzar los más elevados niveles del conocimiento. Pero hay que tener presente que, epistemológicamente, la ciencia y la tecnología no son cuerdas separadas y para corroborar lo mencionado se señala a López (2016) quien afirma: “La ciencia y la tecnología constituyen un ciclo de sistemas interactuantes que se alimenta el uno del otro”.

La ciencia y la tecnología no son cuerdas separadas, interactúan, se retroalimentan transversalmente y holísticamente, y solo así aseguran el desarrollo de la ciencia en los diferentes campos del saber. Como la manera de enriquecer la calidad de la educación debe ser de forma continúa y sostenida, asimismo, los aprendizajes, los nuevos conocimientos y productos científicos deben responder a los nuevos entornos o escenarios sociales que como se sabe están también en permanente cambio, la tecnología educativa se convierte en un factor importante para lograr este objetivo. La calidad de la enseñanza en los



colegios debe ser una meta de todos los actores que están inmersos o comprometidos con la educación. Pero todo este resultado en actuales momentos será posible si se fortalece la tecnología educativa.

Tovar (2013, p.144) afirman; Como plataforma para la epistemología de la tecnología (...) toman como referencia una serie de principios, procedimientos y técnicas lo cual define el desarrollo tecnológico, que al mismo tiempo nos permite obtener información a través de las bibliotecas virtuales al instante, para actualizar nuestros conocimientos de allí la importancia de la tecnología educativa que a la par con la ciencia se convierten en armas potentísimas para alcanzar los más elevados niveles del conocimiento. La práctica y el conocimiento tecnológico son productos de un saber actuar auto-eco-organizado, causante de cambios de grandes contextos y a su vez cambiado por los contextos.

Como bien señala el autor, la tecnología logra, cambiar, escenarios y contextos e inclusive mejora la calidad de vida humana, por ello esta herramienta aplicada a la educación en todos sus niveles se ha convertido en un mecanismo relevante que ha revolucionado el aprendizaje.

Bajo esta premisa la educación debe ser un objetivo estratégico, el enfoque holístico y sistémico es esencial para entender su proceso de desarrollo, el cual, como es de entender, debe ser sostenido en el tiempo; pensar que en esta ruta de desarrollo solo debe darse prioridad a un factor que interviene en la actividad de aprendizaje o de investigación sería un error, como se dijo en un principio este debe ser totalizante, transversal y sistemático. Para el avance simétrico de la academia todos los actores educativos deben tener la misma prioridad, de esta misma forma deben ser tratados los otros factores, incluidos los tecnológicos para dar sostenibilidad al desarrollo de la educación.

Es cierto que en un mundo en la cual las redes sociales de comunicación y la de la información se han convertido en piezas claves para potenciar la actividad educativa, no se puede caminar al margen de su desarrollo que cada día, como producto de la ciencia se ve más desarrollada. Por ello, todo tipo de política que

tenga como propósitos alcanzar metas educativas, tal como se observa en los estándares internacionales, no puede considerarlo como un factor marginal. La importancia de la tecnología educativa que a la par con la ciencia se convierten en armas potentísimas para alcanzar los más elevados niveles del conocimiento. Hay que tener presente que la tecnología educativa de la mano con las TIC evolucionan de manera constante y avanzan rápidamente y que, a veces, muchas tecnologías que parecían nuevas o “jóvenes” quedan en desuso en el corto plazo.

La ciencia que da soportabilidad a la tecnología educativa no deja de sorprendernos con sus avances, y son parte de ese eslabón que al final de cuentas van a producir conocimiento. Por último, cabe señalar, que la innovación de la tecnología educativa aparejada con el desarrollo de otros elementos que intervienen en la producción de conocimientos científicos, deben ser continuos; de esta forma se aseguraría una educación tal como exigen los estándares internacionales.

Dando lectura a las estadísticas del MINEDU y del INEI, se puede establecer que los estándares tecnológicos que se exige a nivel mundial para lograr una educación de primer nivel están muy difíciles de lograr, esto se debe a una serie de factores que están dentro de la política educativa del gobierno, es por ello que colegios tales como los catalogados colegios públicos de Jornada Escolar Completa como son la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania que se encuentran ubicados en el distrito de San Martín de Porres, (SMP) y que actualmente ambos colegios cuentan con 1629 estudiantes, asignados a nivel secundario. En el caso de la IE José Granda cuenta con 185 laptops y laboratorios no muy equipados, sin embargo no se le da el debido nivel de uso a al equipo tecnológico, ya que no se capacita ni orienta adecuadamente a los estudiantes, del mismo modo, se manifiesta que en el caso de la IE N° 2088 República Federal de Alemania posee laboratorios con serias deficiencias tecnológicas, y la cantidad de equipos no cubren la atención de los estudiantes, quienes no cuentan con las facilidades para optimizar su aprendizaje.

Es más, se evidencia que la falta de capacitación en los docentes, respecto a tecnología informática, dificulta aún más el uso de las plataformas en las prácticas educativas. Este mismo caso se replica en colegios como IE N° 2088 República Federal de Alemania y la IE José Granda, centros educativos de alta representatividad dentro del distrito, en donde el perfil tecnológico posee muchas deficiencias, que como se señaló anteriormente limita el buen aprendizaje. La importancia de la tecnología educativa que a la par con la ciencia se convierten en armas potentísimas para alcanzar los más elevados niveles del conocimiento. En las aulas, la tecnología informática está totalmente ausente, por ello el docente tiene que instrumentar prácticas educativas lejos de las exigencias educativas modernas. Sin embargo, esto no quita que el docente de aula realice todo el esfuerzo para que el estudiante entre en los escenarios de calidad educativa que se busca..

Los colegios públicos en el distrito de SMP, identificados como unidad de análisis, si bien es cierto poseen muchas bondades educativas, como el incremento de horas del plan de estudios y entre otros, pero en el plano tecnológico e informático presentan una debilidad de tipo estructural que se tiene que resolver en el plazo inmediato, especialmente con la compra de equipos de tecnología de punta, aplicativos informáticos especializados, proyectores, plataformas virtuales, entre otros, que son instrumentos que deben estar presente en los centros educativos.

García, Reyes y Godínez (2015,p3) señalaron que “Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior. Bajo esta premisa la educación debe ser un objetivo estratégico, el enfoque holístico y sistémico es esencial para entender su proceso de desarrollo, el cual, como es de entender, debe ser sostenido en el tiempo; pensar que en esta ruta de desarrollo solo debe darse prioridad a un factor que interviene en la actividad de aprendizaje o de investigación sería un error, como se dijo en un principio este debe ser totalizante, transversal y sistemático. Para el avance simétrico de la academia todos los actores educativos deben tener la misma prioridad, de esta misma forma deben ser tratados los otros factores, incluidos los tecnológicos para dar sostenibilidad al

desarrollo de la educación..o expresado por los autores también se puede materializar en otros niveles educativos.

## **1.2.Trabajos Previos**

### **1.2.1 Trabajos previos Internacionales**

Cantu (2017) en su estudio realizado titulado: *“Uso pedagógico de la tecnología de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo”*, Tesis Doctoral. Instituto tecnológico de Sonora. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos. La magnitud de solución de problemas y toma de decisiones; y funcionamiento en cuanto a los conceptos de las TIC son las más desarrolladas, mientras que la imaginación y colaboración se localizan en un nivel sin uso de las TIC. Existen diferencias significativas, en docentes por no ser competitivos y tener habilidades y destrezas en el manejo de la TICs, que se reflejan en sus enseñanzas perjudicando a los estudiantes en sus aprendizajes. Los usos pedagógicos más promovidos por los profesores sobre creatividad e innovación, sobre la producción de ambientes enriquecidos con tecnología, son las películas, los videos y objetos de aprendizaje los cuales sirven para un buen desarrollo del aprendizaje.

Rodríguez (2015) en su estudio de investigación titulada: *“Análisis de la integración de la e la tecnologías de la información y comunicación en educación*

*infantil en Navarra*”, tesis doctoral “La alfabetización tecnológica e informática es una realidad y una exigencia para la etapa de Educación Infantil. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos.. En la tesis se resalta la relevancia del uso de las TICs en el desarrollo progresivo de un buen aprendizaje en aulas pedagógicas, situación que también se evidencia en la educación básica o de los niños en donde la tecnología se empodera para alimentar sus saberes. Tal como establece el tesista la aplicación de este medio de transmisión de conocimiento no es uniforme en los centros educativos, lo cual es una de las características en todas las comunidades educativas y que diferencian los saberes entre los educandos.

Campos (2015) en su estudio de investigación titulada: “*El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de la educación secundaria obligatoria*” para obtener el logro adquirir su Doctorado, en la Universidad de Granada. En donde refiere lo siguiente: El avance tecnológico o las nuevas tecnologías han alcanzado los distintos tiempos y espacios en la sociedad y el nivel educativo se ha venido globalizando lo cual ha generado un camino con la innovación educativa de tal manera que esto debe ser un motor de inclusión, la finalidad o principalmente el objetivo de realizar esta investigación es identificar e integrar la lógicas de incorporación en cuanto el uso de las TICs en los centro de educación secundaria con especial atención sobre la visión y el uso de los equipos electrónicos dentro del contexto educativo y un destacado dispositivo

como las Tablet y móviles. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos.. En el entorno en cuanto a la inclusión o integración de las TIC, a lo largo del tiempo han venido jugando un papel primordial e importante son las que han traído éxito, y a la vez se genera más situaciones de control y descontrol en una determinada hora, lo que hace posible la movilidad y control y grandes ventajas de evaluar en una determina aula.

Alcázar (2011) en su estudio de investigación titulado: *“El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de las TIC”* en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos.. Entre los principales hallazgos de la tesis fue que los docentes

demuestran una actitud positiva frente al uso de las TIC y consideran la gran rentabilidad que estas agregan al proceso de aprendizaje, sin embargo, esto no se refleja en el desarrollo de sus clases pues no brindan un uso intensivo para el aprendizaje en el aula, esto debido a una gran carencia o escasez de una preparación técnica pedagógica de forma apropiada y especializada, así como la resistencia al uso de las TIC (resistencia al cambio), por lo cual deciden por libre iniciativa aplicarlas o no en su proceso de enseñanza. También se precisa que esta tesis concluye que el nivel académico de la mayoría de los maestros, generalmente, se encuentran limitados a los requisitos mínimos para acceder a la carrera docente,

Ceballo, Ospina, Restrepo (2017) en su estudio de investigación titulada: *“Integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje”* para obtener el grado de magister en la Universidad Pontificia Bolivariana, determina que la integración de las TIC en el ambiente educativo, permite el mejoramiento, tanto en la disciplina, como en los resultados académicos que obtienen los estudiantes de ambas Instituciones Educativas. Del mismo modo señalan que en el proceso educativo las TIC estas herramientas llegan amenizar las sesiones de aprendizaje, conllevando a un mejor aprendizaje. Así mismo establecen que en la totalidad de estudiantes, se nota dominio de las TIC, en comunicaciones se encontró el 60,74% y el 39,26% evidencian un nivel el proceso enseñanza aprendizaje, además de mucho agrado por las nuevas actividades intra y extra clase, pero no es así en la plana docente, que presente muchas debilidades en el uso de esta herramienta tecnológica, complementariamente en el estudio se llega a demostrar que los ambientes virtuales de aprendizaje cooperan a desarrollar y mejorar la calidad educativa en el proceso de aprendizaje. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales, llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado,

donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos. Como último en el estudio de investigación evidencia que la utilización de la tecnología en el ámbito educacional es favorable y provechoso para el alumno, dado que el estudiante se convierte independiente de su aprendizaje. Bajo este entorno, en la actualidad el rol del docente ha cambiado totalmente, pasando de ser el dueño de la información, a ser el mediador, un intermediario, o facilitador entre el estudiante y el conocimiento.

### **1.2.2 Trabajos previos nacionales**

Arias (2015) en su estudio de investigación titulada: *“Tecnología de la Información y la Comunicación en Colegios Públicos y Privados de Arequipa”* en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llegó a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos. Con la idea de poder identificar las tecnologías de información de acceso en los colegios públicos y privados de la ciudad. Los hallazgos evidencian respecto a la variable Tecnología de la información y la comunicación (TICS), el 50,25% presenta un nivel Bajo y el 34,75% presenta un nivel Medio. En el presente estudio el autor establece y hace énfasis que las Tecnología de la Información son utilizados como instrumentos mediadores del aprendizaje, por lo consiguiente establece a la tecnología de la información en tres tipos que son: La tecnología de la información. Tecnología de la comunicación y los aparatos reproductores. Dada



la importancia que cobran las TICs para la educación en la actualidad, se pondrá énfasis en la tecnología como recursos educativos.

---

Marengo (2014) en su estudio de investigación titulada: *“Desempeño Tic de los docentes y su relación con los niveles de logro de los estudiantes en comprensión lectora y en Matemática del segundo grado de primaria del distrito de Chorrillos – Ugel 07”*. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos. Los resultados alcanzados llegaron a revelar que las TIC generan dominio y ejercen influencia en el aprendizaje de los escolares.

Montalvo y Palomino (2013) llevaron a cabo una exploración titulada *“Las tecnologías de la información y comunicación y la gestión educativa en la institución educativa privada “San Ignacio de Loyola” en la provincia de Barranca 2012*, tesis Maestría. Universidad Cesar Vallejo. en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado,

donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos. se llegó a la conclusión que los docentes de la mencionada institución presentan sustento de forma hipotética con respecto al uso de las TIC debido a que cuentan con una formación profesional y que por ende trasciende en la calidad educativa en la institución educativa privada.

Vergaray (2014) realizó una investigación titulada "Taller uso de las tics (computadora portátil, proyector, usb, enlaces de internet) y su influencia en el aprendizaje significativo del área de Historia, Geografía y Economía de los alumnos del 1er grado de secundaria de la I.E.P.G.P "Gral. Emilio Soyer Cabero" – Chorrillos – 2012" Tesis Maestría. Universidad Cesar Vallejo, en dicho estudio que fue de tipo descriptivo, transversal en donde trabajo con estudiantes de colegios nacionales , llego a determinar que, existe demora en cuanto a los suministros de tecnologías, específicamente en los niveles primaria, que a su vez se detectaron aulas o salones sin infraestructura o abastecimiento tecnológico para el uso de las computadoras que permita ser un soporte o apoyo en el proceso de aprendizaje; asimismo, concluye que el programa de inclusión y alfabetización digital presenta un buen nivel de entrega y cobertura de tabletas para estudiantes y maestros del 5to grado, sin embargo, presenta dificultades para los estudiantes del 6to grado, donde el total de tabletas disminuye por el deterioro que presentan, las cuales no se pueden utilizar. A su vez, en el estudio se llegó a evidenciar, que los docentes presentan problemas de habilidades digitales, mejor dicho, no están calificados para afrontar los retos tecnológicos y mejorar sus enseñanzas con información actualizada..

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1 Gestión de las TICs**

Es importante mencionar a (Amengual, 2015) para explicar la importancia de La Gestión de las TICs ya que son actividades que permiten dar soporte a la

capacitación a una determinada organización para llegar a óptimas soluciones, de forma externa o interna. Este conocimiento conlleva hacia una mejora de sus capacidades de innovación, tal es así que promueve la eficacia y eficiencia de una organización para lograr obtener beneficios competitivos.

### **1.3.2 Equipos tecnológicos educativos**

No se puede conceptualizar las TICs o es más los sistemas de información sin tener en cuenta la importancia que tiene los equipos informáticos, mejor dichos, aquellos ordenadores que hacen posible la materialización de los procesos lógicos y algoritmos para otorgar información. En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos, más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria Principal, lo cual encarga de almacenar la información. Hay que señalar que unidad aritmético lógica tiene por función realizar las cuatro operaciones básicas que como se conoce es esencial para el procesamiento de datos

Lo señalado en parte son las bondades tecnológicas de este tipo equipos informáticos, pero su valor agregado reside en el uso que se le da para la transmisión de conocimiento o mejorar las actividades cognitivas en un centro educativo. Se puede tener equipos de última generación, pero su valor agregado puede ser mínimo, si su uso no responde a los objetivos institucionales o en todo caso no está enganchada a una cadena de procesos. Los equipos informáticos, como parte de una plataforma tecnológica son de utilidad en todo tipo de actividades productivas sean a o no educativas, su uso aparte de impregnar de velocidad al procesamiento de datos y con su input a la toma de decisiones es un elemento clave para mejorar la posición competitiva.

Solo basta imaginarse a un centro financiero, o una unidad contable alejados de la tecnología, su eficiencia operativa seria nula. Bajo esta misma lógica, el uso de las plataformas tecnológicas se ha convertido en un factor clave

para que instituciones dedicadas a la enseñanza puedan destacar en el sector donde se desempeñan. Un colegio, escuela o universidad, sin equipos tecnológico estarían actuando al margen de la educación de calidad. Como es de entender este último objetivo responde a un conjunto de factor estratégico y no solo al uso de la tecnología informática.

Como afirma Lavigne (2006), en cuanto a inversión que no solo se debe considerar el aspecto económico, sino en un buen comportamiento o transformación de actitud, lo cual las TICs usadas en el aprendizaje son medios tecnológicos para mejorar y desarrollar la calidad de enseñanza, lo cual son una senda para dar respuesta una nueva exigencia (Monge y otros, 2001).

Lo afirmado por los autores corrobora lo manifestado en un principio, la tecnología por si no genera nada, para sus buenos resultado, debe de existir un cambio de cultura institucional, modificaciones de conductas, expertos de los actores intervinientes de la plataforma tecnológica, un buen ambiente o entorno, solo así se podrá consolidar la idea que la tecnología genera altos impactos en las organizaciones, incluyendo las educativas.

Sobre la tecnología informática es preciso tomar en cuenta lo afirmado por Garrigos (2008, p200) quien dice: “ Las nuevas innovaciones tecnológicas, y nuevas redes de comunicación, redes de empresas y comunidades virtuales, ayudan a mejorar la comunicación interna y externa de la organización, con posibilidades de difusión en cuanto conocimientos desde fuentes globales, Hay que destacar que las TIC proporcionan una infraestructura flexible para la organización, complementariamente a ello , es posible ver en el capital intelectual el núcleo de competencias y la capacidad de aprendizaje.

Desde esta perspectiva se puede inferir que el trabajador intelectual en la organización basada en el conocimiento es el recurso económico estratégico, por lo que la productividad y la innovación se logra a través del saber y su fortaleza cognitiva. En estos últimos años en donde la competencia ha crecido en forma

exponencial se requiere elementos humanos cuyo talento, capacidades y competencias caminen junto con la tecnología y así lo exige el mundo globalizado.

De Vita (2018, p2) toma en cuenta lo dicho por (Mujica, 2000) quien considera que en el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos, más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria Principal, lo cual encarga de almacenar la información.. La transversalidad de los conceptos proyecta la relevancia de todo el sistema relacionado con el procesamiento y la transmisión de la información. En el proceso de aprendizaje no solo debe considerarse los datos procesados, sino el valor agregados de estos que los convierten en información, los cuales deben ser adecuadamente transmitidos a los educandos.

Hay que tener presente que el nuevo entorno de la educación exige aplicar novedosas estrategias comunicativas basadas en el sistema de redes, como es el internet, herramienta que hace posible al acceso de conocimientos de diferentes disciplinas y que van a coadyuvar el trabajo cognitivo en las sesiones de aprendizaje. La tecnología de las comunicaciones ha avanzado exponencialmente, que ha hecho posible que los actores de la actividad educativa estén en permanente interconexión en la transmisión de conocimientos, por ejemplo, un instrumento operativo y eficaz para materializar este proceso son las plataformas tecnológicas, sitio virtual en donde se concentran la información de los contenidos programáticos.

En cuanto a las TIC y el Internet, como medio de búsqueda y transmisión de información es conveniente considerar lo afirmado por Sigalés, Mominó, (2004), quienes dicen: En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos, más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria

Principal, lo cual encarga de almacenar la información. Las nuevas tecnologías se usan como soporte a las transferencias de grandes y amplios conocimientos de diferente índole y a la vez búsqueda de información. El verdadero latente de la tecnología radica o parte principalmente en la interacción ya sea para la comunicación de diferentes representaciones o para la edificación de forma conjunta a los conocimientos. La afirmación realizada, resalta la importancia de las TICs en la producción de conocimiento y la transmisión de estos hacia la comunidad académica global.

### **1.3.3 Las TICs**

La tecnología de la información y de las comunicaciones sea convertido en una herramienta potentísima para mejorar el aprendizaje del estudiante en todos los niveles, por ello los docentes como parte de su práctica educativa no lo deben de dejar de lado para que el proceso de transmisión de conocimiento logre los propósitos deseados, no hay que perder de vista, que en la educación el sujeto clave y sobre quién debe de diseñarse las estrategias y hasta ´políticas educativas es el estudiante, situación que condiciona que no se limite herramientas para fortalecer el componente cognitivos. Independientemente de la calidad o de la potencia tecnológica de las TIC su uso, como ya se señaló, debe ser una práctica que conduzca a un mejor aprendizaje, el input principal es la calificación que debe tener el docente sobre la materia que imparte, por ello las TIC se convierte en una herramienta facilitadora para el aprendizaje, pero pese no es el factor crítico o indispensable para optimizar la gestión educativa.

Si bien es cierto que la calidad educativa no depende de cuanta robustez tenga la TIC en la cadena de aprendizaje, sino que este responde a otros factores educativos, pero no deja de ser un eslabón clave que debe tener en cuenta cuando se diseñan los micro y los macrocurrículum.

Dentro de los primeros debe de considerarse horas de laboratorios en donde los educandos puedan ejercitarse en disciplinas duras, como las

matemáticas o las ciencias naturales para dejar consolidado el aprendizaje curricular. El uso de las TIC se ha convertido en una cultura dentro de las organizaciones, no existe entidades gubernamentales que no cuenten un Sistema de Información como forma de optimizar sus operaciones. Asimismo, las entidades educativas, independientemente del perfil tecnológico hacen uso de las tecnologías informáticas para brindar un mejor servicio a su usuario.

Lo afirmado por Bribiesca, Carrillo y Corona A (2016.), prioriza la importancia de la tecnología, para manejar y procesar datos, para lograr fortaleza competitiva, por la conexión con los mercados, en fin por una serie de beneficios que generan estos tipos de recursos, que como ya se dijo su uso se ha convertido en una necesidad de primer orden.

Hay que dejar en claro que el uso de las TIC dentro de las organizaciones por sí sola no garantiza los buenos resultados, esto dependerá del grado de preparaciones de quienes participan en su uso.

La sincronización de los componentes de las TIC debe ser perfecta, equipos, software, sistemas de redes deben de encajar con precisión para que se pueda lograr los objetivos esperados. Caso que debe de manejar en la misma dirección en los procesos de aprendizaje.

Estamos “viviendo en una sociedad en base a aprendizaje constante, la cual proporciona aprendizaje a sus integrantes a lo largo de su vida lo cual adquiere nuevos cambios en cuanto a los instrumentos cognitivos adquiridos pudiendo asumir roles profesionales, habilidades y destrezas, actitudes capaz de producir adaptación” (Yanes 2010)

En esta misma dirección Castro, Guzmán y Casado (2010) afirma : En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos,

más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria Principal, lo cual encarga de almacenar la información. del estudiante en forma más proactivas .

Si se quiere elevar la productividad de tiene que hacer uso de las TIC , esta relación de causalidad es universal en todas las instituciones y así también lo fundamenta Galo y Pita (2018) quienes dicen En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos, más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria Principal, lo cual encarga de almacenar la información.. Si bien, esta conceptualización esta inclinada para la gestión privada empresarial, pero no deja de ser una apreciación clave para entender la eficiencia y eficacia que genera en los centros de formación educativa.

Mientras más potencia tenga las TIC en el proceso de aprendizaje, más productivo será la labor del educador y el educando, reforzándose asimismo el aspecto cognitivo de este último. Es conveniente resaltar lo afirmado por Hepp, Pérez, Aravena, Bárbara (2017) quienes al referenciar a Weng y Tang (2017) dicen “En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC. La unidad central de procesos, más conocido como CPU es la parte importante la cual permite controlar las funciones propiamente, llamados también Memoria Principal, lo cual encarga de almacenar la información. El principal resultado fue que los centros escolares que presentan altos niveles de conciencia del cómo se utilizan las tecnologías dentro de la organización presentan niveles más efectivos de gestión y liderazgo escolar”( P.6)

La apreciación señalada por los autores pone en relieve la eficacia de las TIC en los centros escolares. Ahora que la información se ha globalizado y está expuesta en las redes, su uso se hace prioritario para el fortalecimiento de las competencias educativas, siendo este uno de los caminos para lograr mejores estándares educativos.



La interconexión con la comunidad educativa internacional, el aprendizaje globalizado, la transferencia de información, el buen aprendizaje pasa por el buen uso de las TICs. Por cierto, la tecnología y su desarrollo no deben de hacer perder el carácter humanista de la educación que es un aspecto esencial en la formación del estudiante. ¿Las TIC es importante en la cadena d aprendizaje? Sin dudas que sí, pero es solo un eslabón más en los procesos y que siempre debe estar presente.

## **Dimensiones**

### **Equipos Tecnológicos**

Es un recurso por medio la cual le permite al individuo satisfacer una necesidad mediante el cual pretende lograr un objetivo o cumplir un propósito. La tecnología nos da conocer las teorías y técnicas que posibilitan el conocimiento científico.

Los equipos tecnológicos son tangible como la computadora, impresora, fotocopidora, escáner, etc. Los equipos intangibles puede ser una aplicación virtual o sistema.

Hoy en día la tecnología es importante en toda entidad, ya sea en las empresas, hogares, colegios, compañías etc. Ya que ellos se ha convertido en un aliado estratégico en la sistematización de todo tipo de procesos, del mismo modo dentro de las aplicaciones tecnológicos destaca el uso de la tecnología dentro del entorno estudiantil –TIC, las cuales le ofrecen muchas ventajas y beneficios al docente y el buen desarrollo del aprendizaje en el alumno.

### **Aplicativos/Software**

Los softwares de aplicaciones son los programas diseñados para que los usuarios/personas puedan facilitar su labor en la computadora, como son software de aplicaciones ofimáticas (word, excel, hoja de cálculo, programas contables, financieros, base de datos etc).

## **Comunicaciones**

Es la forma o la manera de transmitir información entre un emisor y receptor, con la finalidad de dar a conocer un determinado mensaje. La comunicación te permite intercambiar ideas, pensamientos, conversar de forma extensiva en una sociedad. También permite que las personas pueden mantener relaciones de carácter social o económico, etc.

### **1.4 Formulación del problema**

#### **1.4.2 Problema general**

¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania (RFA) – SMP, Lima.2018?

#### **1.4.2 Problemas específicos**

##### **Problema específico 1**

¿Cuál es el nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 RFA – SMP, Lima-2018?

##### **Problema específico 2**

¿Cuál es el nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 RFA – SMP, Lima- 2018?

##### **Problema específico 3**

¿Cuál es el nivel de uso de la comunicación (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 RFA – SMP, Lima- 2018?

## **1.5 Justificación del estudio**

### **1.5.2 Justificación teórica**

La sabiduría y experiencia del docente es el secreto en el proceso de aprendizaje del estudiante en todos los niveles, pero un factor que suma en este proceso está la tecnología educativa, acervo que es utilizado como una herramienta pedagógica en los centros de enseñanza, como son los colegios que son materia de investigación, por ello, todo aporte investigativo que este encuadrado dentro de esta línea conllevará a fortalecer esta plataforma tecnológica.

### **1.5.2 Justificación práctica**

El resultado de la investigación conllevará a detectar las vulnerabilidades de las TICs en los centros educativos de jornada escolar completa SMP para su posterior corrección. Los aportes del trabajo de investigación en el plano de las TICs, podrán ser utilizados como herramientas de gestión para fortalecer el proceso de enseñanza en los colegios. Los aportes están enfocados justamente para corregir estas brechas de deficiencia que genera perturbaciones para lograr una educación de calidad y acorde a los estándares internacionales. Debido a la rigurosidad del trabajo de investigación los aportes, materializados en las recomendaciones podrán ser utilizados dentro de las políticas educativas que son implementadas por las entidades gubernamentales como las UGEL y el MINEDU.

Hay que tener en cuenta que las TICs, en un mundo globalizado es una herramienta básica para potenciar la educación y a ese objetivo apunta la investigación. Bajo este marco, la investigación se justifica por que los aportes están direccionado a dar mayor sostenibilidad a la educación básica, que como se conoce es el pilar básico para que una sociedad alcance mejores niveles de bienestar. Por último, el trabajo de investigación servirá como referencia para el desarrollo de nuevas tesis en el campo de las TICs educativas que se constituyen en herramientas necesarias para el diseño y aplicación de políticas educativas.

### **1.5.3 Justificación metodológica**

La tesis se desarrolla bajo un método descriptivo y aplicativo, en el primer caso porque se ha de describir los principales componentes de las TICs que se están utilizando en los Colegios de Jornada Escolar Completa del distrito de San Martín de Porres y el segundo, porque los resultados obtenidos en la investigación se utilizarán para corregir los problemas que se están presentando en los centros educativos en cuanto a la gestión y utilización de estas herramientas educativas. Asimismo, la transversalidad del estudio con el método señalado conllevará a obtener aportes importantes para los gestores educativos. La metodología utilizada está sustentada bajo el enfoque utilizado por Hernández (2014) quien sostiene que las investigaciones descriptivas conllevan a determinar y explicar situaciones sobre un hecho o fenómeno determinado, que implique a brindar soluciones o destrabar los problemas que puedan presentarse en los casos bajo análisis.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y IE N° 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

### **1.6.2 Hipótesis específicos**

#### **Hipótesis específico 1**

El nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas Pública José Granda y la Institución Educativa N° 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

#### **Hipótesis específico 2**

El nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas Pública José Granda y la Institución Educativa N° 2088 RFA – SMP,

Lima- 2018

### **Hipótesis específico 3**

El nivel de uso de la comunicación (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas Publica José Granda y la Institución Educativa N° 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Identificar el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

### **1.7.2. Objetivos específicos**

#### **Objetivo específico 1**

Identificar el nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

#### **Objetivo específico 2**

Identificar el nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

#### **Objetivo específico 3**

Identificar el nivel de uso de la comunicación (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y 2088 RFA – SMP, Lima- 2018

## **II.Método**

## **2.1. Diseño de la investigación**

### **Enfoque**

Tomando a Hernández, Fernández y Baptista (2010), define el enfoque cuantitativo porque es un conjunto de conocimientos que siguen un proceso establecido y que son demostrables a la visa de los investigadores y que presenta las siguientes características de forma conveniente ya que el investigador trata un problema específico y determinado. Inspecciona, busca los estudios previos para luego contrastar con las definiciones de su marco teórico y con ello elaborar las hipótesis; dichas hipótesis se elaboran previo al análisis y recolección de datos. La recolección de datos está basada en la evaluación. Las mediciones se presentan en cantidades, que son analizados mediante datos estadísticos SPSS y se determina una serie de conclusiones, recomendaciones en relación a las hipótesis establecidas en la investigación. (P.69)

### **Tipo**

Carrasco (2007) indicó que la investigación realizada en dicha tesis corresponde al tipo de Investigación sustantiva; porque está enfocada a resolver problemas de hechos reales, siendo su intención primordial proporcionar una respuesta imparcial a preguntas que se establecen, en un designado fragmento del contexto y del estudio. A sí mismo este estudio se enmarca en un nivel de Investigación Sustantiva Descriptiva porque solo se describe las particularidades de los hechos y fenómenos que se investiga. (p. 44)

En esta tesis encontramos que la investigación es de tipo Sustantiva descriptiva, comparativa porque nos guiaremos de los problemas presentados; y se responderán a las preguntas planteadas en un determinado momento de la realidad.

### **Diseño de Investigación**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, pp. 149-155) define el diseño no experimental se caracteriza el manejo intencional de la variable y sólo se observa las evidencias en su contexto para luego estudiarlos. Siendo su clasificación

según el tipo de diseño no experimental transeccional o transversal; porque recogen hechos en un solo instante.

Este diseño transeccional se define como descriptivo comparativo; porque tienen como finalidad investigar la circunstancia de las particularidades o grados de una o más variables en una población para darle su descripción. El modo está en situar en una o varias variables en circunstancias y acontecimientos, sociedades, etc.

Diseño de investigación.

$M_1 === > O_1$

$M_2 === > O_2$

$O_1 =, \neq O_2$

Dónde:

**M** = Muestra de estudio

**O** = Variable (Tecnología de la información y las comunicaciones)

## **2.2. Variable, Operacionalización**

### **2.2.1. Variable 1: Tecnología de la información y las comunicaciones**

#### **Definición conceptual**

Cabero (1998) definió que las nuevas tecnologías se usan como soporte a las transferencias de grandes y amplios conocimientos de diferente índole y a la vez búsqueda de información. El verdadero latente de la tecnología radica o parte principalmente en la interacción ya sea para la comunicación de diferentes representaciones o para la edificación de forma conjunta a los conocimientos. La afirmación realizada, resalta la importancia de las TICs en la producción de conocimiento y la transmisión de estos hacia la comunidad académica global.. (p. 198)



### 2.2.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

*Operacionalización de la variable 1*

“Tecnología de la Información y la Comunicación”

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
1. Equipos informáticos	Scanner	Del 1 al 13	1= muy en desacuerdo 2= en desacuerdo 3= neutro 4= moderadamente de acuerdo 5 = totalmente de acuerdo	Bajo 26 - 60          Medio 61 – 95
	Cámara web			
	Tablet			
	USB			
	CPU			
	Micrófono			
	Impresoras			
	Grabadora			
	Pizarra electrónica			
	Ecran			
2. Aplicativos /software	Calculadoras electrónicas	Del 14 al 19	1= muy en desacuerdo 2= en desacuerdo 3= neutro 4= moderadamente de acuerdo 5 = totalmente de acuerdo	Alto 96 - 130
	Modem			
	Hojas de calculo			
	Base datos			
	Programas financieros			
	Programa de diseño			
3. Comunicaciones	Programa de idiomas	Del 20 al 26	1= muy en desacuerdo 2= en desacuerdo 3= neutro 4= moderadamente de acuerdo 5 = totalmente de acuerdo	
	Teléfonos inalámbricos			
	Grabadoras			
	Micrófonos inalámbricos			
	Televisores			
	Radios			
	Internet			
	Multimedia			

## 2.3. Población, muestra y muestreo

### 2.3.1. Población

Según Carrasco (2009), población es el universo de un determinado contexto donde se llevara a cabo la investigación (p. 237).

La población del proyecto está conformada por cuatro centros educativos con 2868 estudiantes tanto a nivel primario como secundario, entidades que están localizados en el DSMP. Para efectos de materializar las encuestas, se tomará como muestra dos centros educativos.

Tabla 2

*Población de estudio*

II.EE	Frecuencia
República Federal de Alemania 2088	349
José Granda	1280
TOTAL	1629

### 2.3.2. Muestra

Muestra representativa se obtiene aleatoriamente de una población homogénea cuyos resultados se inferirán a la población (Carrasco, 2009, p. 237).

Los colegios seleccionados para efectos de la investigación serán: La I.E N° 2088 “República federal de Alemania” y la I.E José Granda para la elección de la muestra se empleará el Método Probabilístico estratificado, para lo cual se aplicará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = la población = 1629

P= probabilidad de éxito = 0.50

$Q$  = probabilidad de fracaso = 0.50

$Z$  = nivel de confianza = 95% = 1.96

$D$  = margen de error = 0.07 = 7%

$n$  = muestra

Tabla 3

*Muestra de estudio*

IE de Jornada Escolar Completa	Frecuencia	%	Muestra
República Federal de Alemania 2088	349	21.0	53
José Granda	1280	79.0	193
Total	1629	100.00	246

Con los resultados obtenidos, se ha de encuestar a 53 estudiantes en la I.E N° 2088 “República Federal de Alemania” y 193 estudiantes en la I.E José Granda

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y fiabilidad**

### **2.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El desarrollo del trabajo de investigación amerita la visita de los centros educativos que serán materia de estudio, los cuales serán las instituciones educativas N° 2088 República Federal de Alemania y la IE José Granda, que están ubicados en el DSMP, en donde se contactará con el Director del Plantel y con los jefes de informática o laboratorio de cada dependencia. Se evaluará en cada plantel la operatividad de los acervos tecnológicos.

### **Encuesta**

Es una técnica que persigue indagar la opinión que tiene un sector de la población sobre determinado problema.

## Instrumento

Cuestionario de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

Tabla 4

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Variables	Técnicas	Instrumentos
Tecnología de la información y la comunicación (TICS)	Encuesta	Cuestionario de la Tecnología de la información y la comunicación (TICS)

Fuente: Elaboración propia

El cuestionario Tecnología de la información y la comunicación (TICS) se aplicó según escala de Likert:

Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutro	3
Moderadamente de acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Se aplicó el instrumento a (Tecnología de la información y la comunicación (TICs)

## Ficha técnica del instrumento

Nombre de los instrumentos: encuesta estructurada

Autor: Parasuraaman, Valeri A. Zeithamil, Leonarl L

Adaptación: Luzmila Hidalgo Cristobal

Institución; IE N° 2088 República Federal de Alemania, José Granda

Universo de estudio: 1629 estudiantes

Nivel de confianza: 95%

Margen de error: 7%

Tamaño muestral: 246 estudiantes del nivel secundario

Tipo de técnica: preguntas cerradas. Método likerd

Tipo de instrumento: cuestionario

Fecha de trabajo de campo: 27 de diciembre del 2018

Escala de medición: totalmente de acuerdo, medio y muy en desacuerdo

Niveles y rangos ( bajo:26-10,medio:61-95,alto:96-130)

Tiempo utilizado: (1 hora)

Para recopilar información se utilizó cuestionarios estructurados en base a preguntas que están correlacionados con los indicadores del proyecto, los cuales se puede evidenciar en el cuadro de operacionalización de hipótesis. El cuestionario, plasmado en encuestas, se aplicará a los sujetos de la muestra, que son alumnos y docentes, quienes están ligados directamente a las TICs para el mejoramiento de aprendizaje de calidad.

Se determinó el Alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad de la aplicación del cuestionario y de la forma como estas estructuradas las preguntas respectivas, para este fin el alfa debe ser mayor al 70%.

#### **2.4.2. Validez y fiabilidad**

##### **Validez**

Todo instrumento debe ser válido, cuando su diseño está articulado los ítems a los indicadores, los indicadores a las dimensiones y componen las variables y estar sustentadas con la teorías del marco teórico(Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 200).

Se consideró la validez de contenido el cual fue valorado mediante el juicio de tres expertos.

Tabla 5

*Validez del contenido por juicio de expertos del instrumento*

Expertos	Opinión
Dr. Raúl Arrarte Mera	aplicable
Dr. Nicko Gomero Gonzales	aplicable
Mg. Victor Masuda Toyofuko	aplicable

## Fiabilidad

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), la confiabilidad es una característica que implica que al ser aplicada a diferentes muestras debe dar los mismos resultados (p. 200).

Tabla 6

### *Niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

La confiabilidad del instrumento se determinó con el coeficiente Alfa de Cronbach, debido a que los niveles de medición utilizado el ordinal en la escala de Likert (Hernández y Baptista, 2010).

El Alfa de Cronbach. La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

Tabla 7

### *Rangos de Alfa de Cronbach*

Rango	Nivel de confiabilidad
[0.6 – 0.7]	Moderado
[0.7 – 0.8]	Bueno
[0.8 – 0.9]	Muy Bueno
[0.9 – 1.0]	Excelente

Cálcul

o de confiabilidad:

Tabla 8

*Alfa de Cronbach - Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.919	.921	26

**2.5. Métodos de análisis de datos**

Las informaciones recopilados, producto de las encuestas, serán debidamente clasificadas y organizadas utilizando para ello programas estadísticos. El procesamiento de la información para sus respectivos análisis será realizado utilizando el Excel y el SPSS-24, que son herramientas potentes para este propósito.

Todos los análisis de la información serán direccionados a lograr los objetivos que se plantean en el presente estudio.

**2.6. Aspectos éticos**

La información recopilada y procesada será verídica y real, obtenida de los Centros Educativos, como instrumentos probatorios se incluirán en el estudio, instrumentos que den confiabilidad a la información y a las conclusiones de la investigación.

El actual análisis se ejecutará respetando los códigos de ética de todo profesional e investigador, teniendo en cuenta todo momento la propiedad intelectual de los demás aportantes al conocimiento. Como se sabe, no se puede tomar producciones científicas de otros autores sin hacer la referencia respectiva, tarea que, si se hará en la investigación a desarrollar, tal como lo exige las normas APA

### **III. Resultados**



### 3.1 Resultados descriptivos

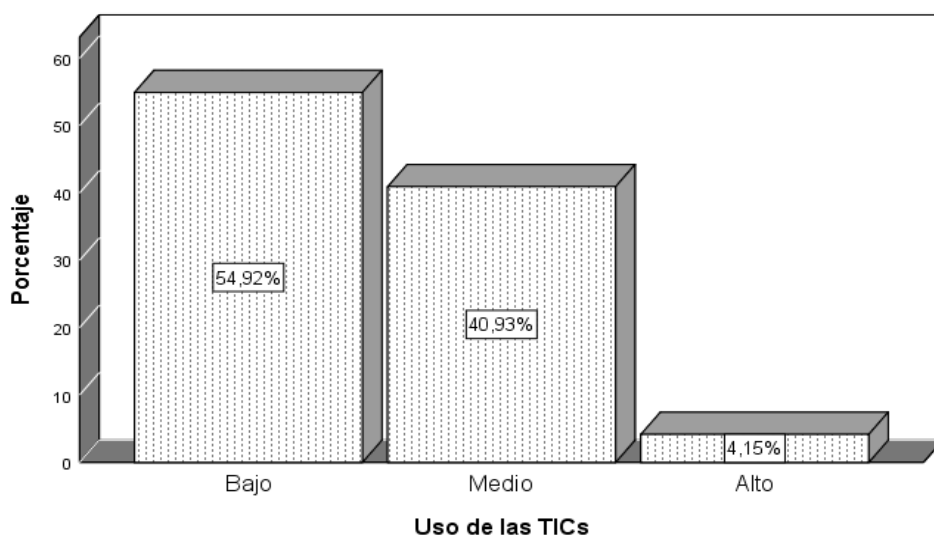
Después de la recolección de los datos a partir del instrumento uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs), el cual se muestran de manera descriptiva por niveles y comparativamente, para luego realizar la prueba de hipótesis respectivamente.

#### Resultados por Institución Educativa del nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

Tabla 9

*Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda - JEC*

Uso de las TICs				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	106	54,92	54,92	54,9
Medio	79	40,93	40,93	95,9
Alto	8	4,15	4,15	100,0
Total	193	100,0	100,0	



*Figura 1. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda*

En cuanto al nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda, se tiene al 54.92% de los

encuestados presentan bajo nivel de uso de las Tics, mientras que el 40.93% presenta nivel medio de uso y el 4.15% presentan alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda

Tabla 10

*Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 República Federal de Alemania - JEC*

Uso de las TICs					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	44	83,02	83,02	83,0
	Medio	8	15,09	15,09	98,1
	Alto	1	1,89	1,89	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

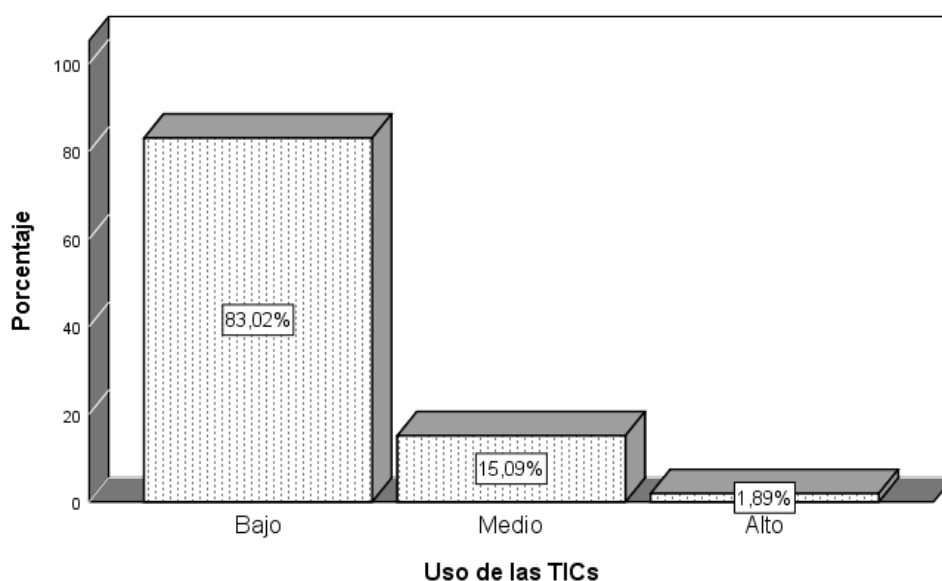


Figura 2. *Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 -Republica Federal de Alemania.*

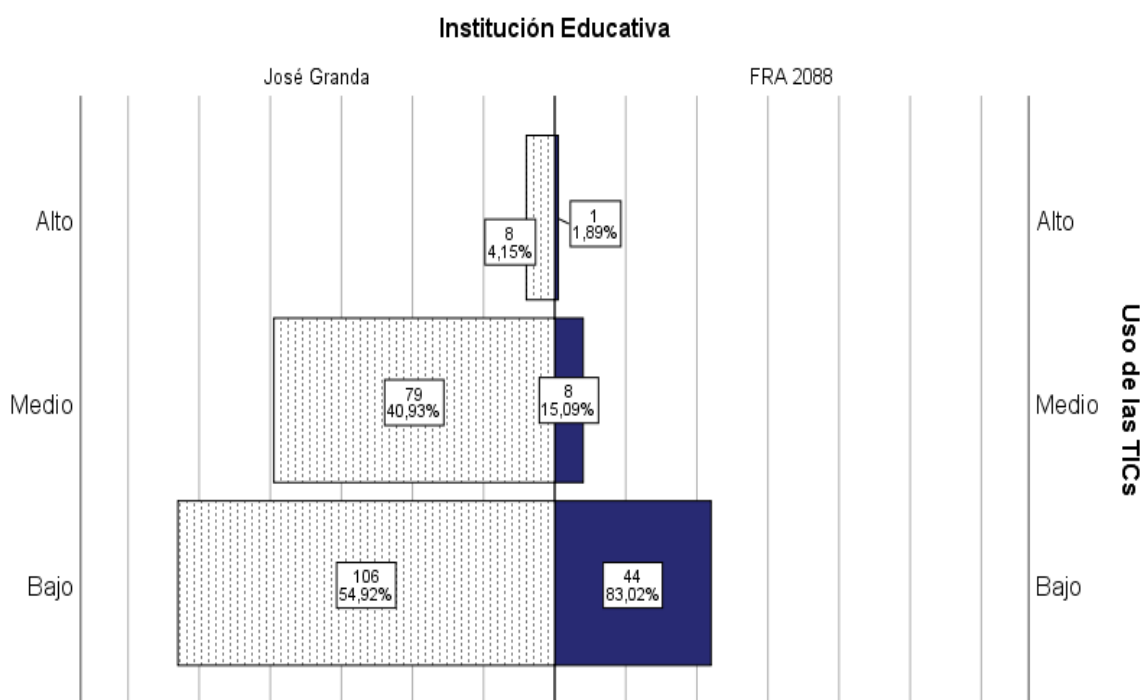
Asimismo, se tienen los niveles de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 República Federal de Alemania, de los cuales se tiene al 83,02 % de los encuestados presentan bajo nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) mientras que el 15.09% presenta nivel medio y solo el 1.89% presenta alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

**Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE 2088 República Federal de Alemania.**

Tabla 11

*Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Tabla cruzada Uso de las TICs*Institución Educativa					
			Institución Educativa		Total
			José Granda	FRA 2088	
Uso de las TICs	Bajo	Recuento	106	44	150
		% dentro de Institución Educativa	54,9%	83,0%	61,0%
	Medio	Recuento	79	8	87
		% dentro de Institución Educativa	40,9%	15,1%	35,4%
	Alto	Recuento	8	1	9
		% dentro de Institución Educativa	4,1%	1,9%	3,7%
	Total	Recuento	193	53	246
		% dentro de Institución Educativa	100,0%	100,0%	100,0%



**Figura 3.** Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.

En el presente diagrama y tabla se muestra la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania, de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles

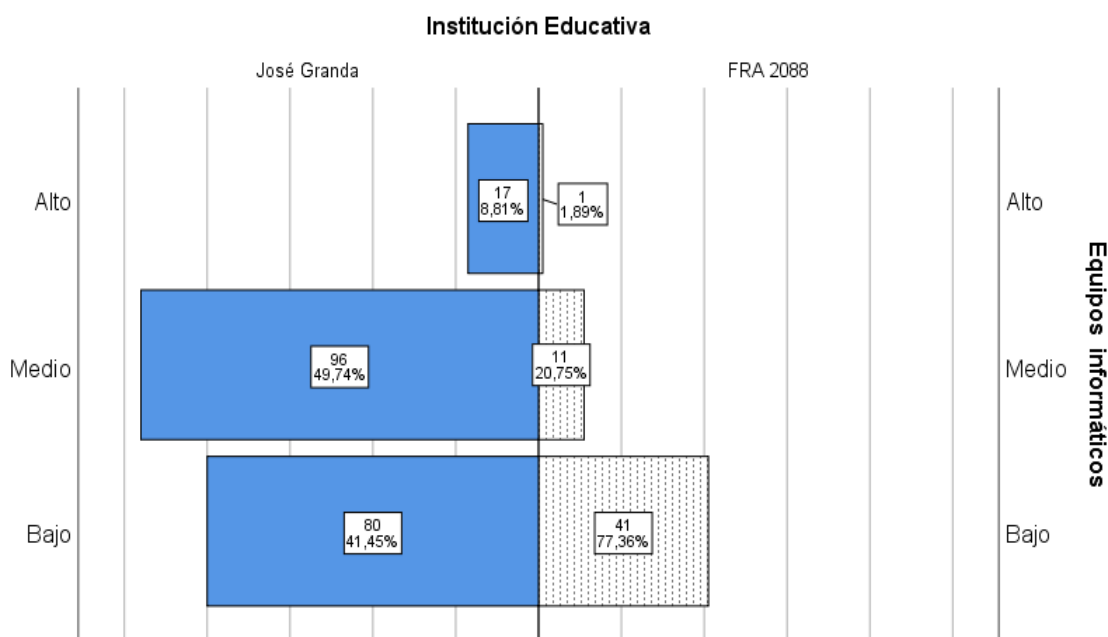
entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 54.92% de los encuestados de la IE. José Granda y el 83.02% de la IE FRA 2088 presentan bajo nivel en cuanto al uso de la Tics, sin embargo, el 40.93% de la IE José Granda y el 15.09% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 4.15% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

### Objetivo específico 1

Tabla 12

*Nivel de uso de los equipos informáticos (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Tabla cruzada Equipos informáticos *Institución Educativa					
		Institución Educativa			
		José Granda	RFA 2088	Total	
Equipos informáticos	Bajo	Recuento	80	41	121
		% dentro de Institución Educativa	41,5%	77,4%	49,2%
	Medio	Recuento	96	11	107
		% dentro de Institución Educativa	49,7%	20,8%	43,5%
	Alto	Recuento	17	1	18
		% dentro de Institución Educativa	8,8%	1,9%	7,3%
Total	Recuento	193	53	246	
	% dentro de Institución Educativa	100,0%	100,0%	100,0%	



*Figura 4.* Nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania

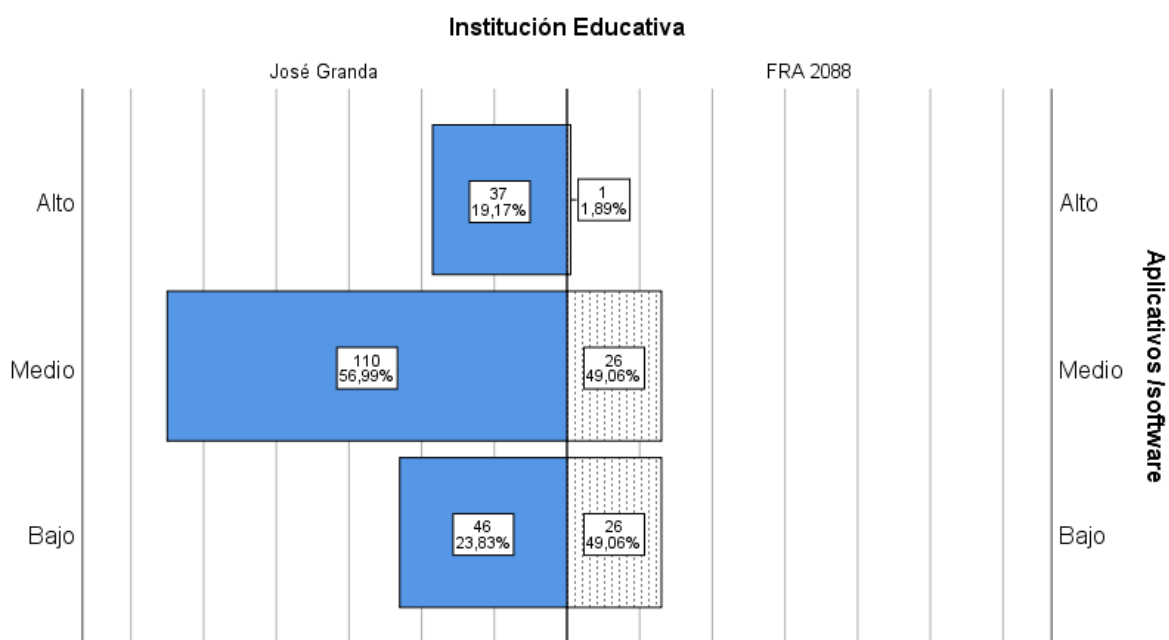
Respecto al resultado específico que se muestran en el presente diagrama y tabla se tiene la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania, del nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 41.45% de los encuestados de la IE. José Granda y el 77.36% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan bajo nivel en cuanto al uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs), sin embargo, el 49.74% de la IE José Granda y el 20.75% de la IE 2088 República Federal de Alemania presenta nivel medio y solo el 8.81% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE 2088 República Federal de Alemania presenta alto nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs)

## Objetivo específico 2

Tabla 13

*Nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Tabla cruzada Aplicativos /software*Institución Educativa					
			Institución Educativa		Total
			José Granda	RFA 2088	
Aplicativos /software	Bajo	Recuento	46	26	72
		% dentro de Institución Educativa	23,8%	49,1%	29,3%
	Medio	Recuento	110	26	136
		% dentro de Institución Educativa	57,0%	49,1%	55,3%
	Alto	Recuento	37	1	38
		% dentro de Institución Educativa	19,2%	1,9%	15,4%
Total	Recuento	193	53	246	
	% dentro de Institución Educativa	100,0%	100,0%	100,0%	



*Figura 5. Nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Asimismo, se tiene el resultado específico en el presente diagrama y tabla la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania del nivel de uso de los aplicativos o software

(TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 23.83% de los encuestados de la IE. José Granda y el 49.06% de la IE 2088 República Federal de Alemania presenta bajo nivel en cuanto al uso de los aplicativos o software (TICs) sin embargo, el 56.99% de la IE José Granda y el 49.06% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 19.17% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE FRA 2088 presenta alto nivel de uso de los aplicativos o software (TICs).

### Objetivo específico 3

Tabla 14

*Nivel de uso de las comunicaciones (TICs) es diferente en las IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Tabla cruzada Comunicaciones *Institución Educativa					
			Institución Educativa		Total
			José Granda	RFA 2088	
Comunicaciones	Bajo	Recuento	93	27	120
		% dentro de Institución Educativa	48,2%	50,9%	48,8%
	Medio	Recuento	82	26	108
		% dentro de Institución Educativa	42,5%	49,1%	43,9%
	Alto	Recuento	18	0	18
		% dentro de Institución Educativa	9,3%	0,0%	7,3%
Total	Recuento	193	53	246	
	% dentro de Institución Educativa	100,0%	100,0%	100,0%	

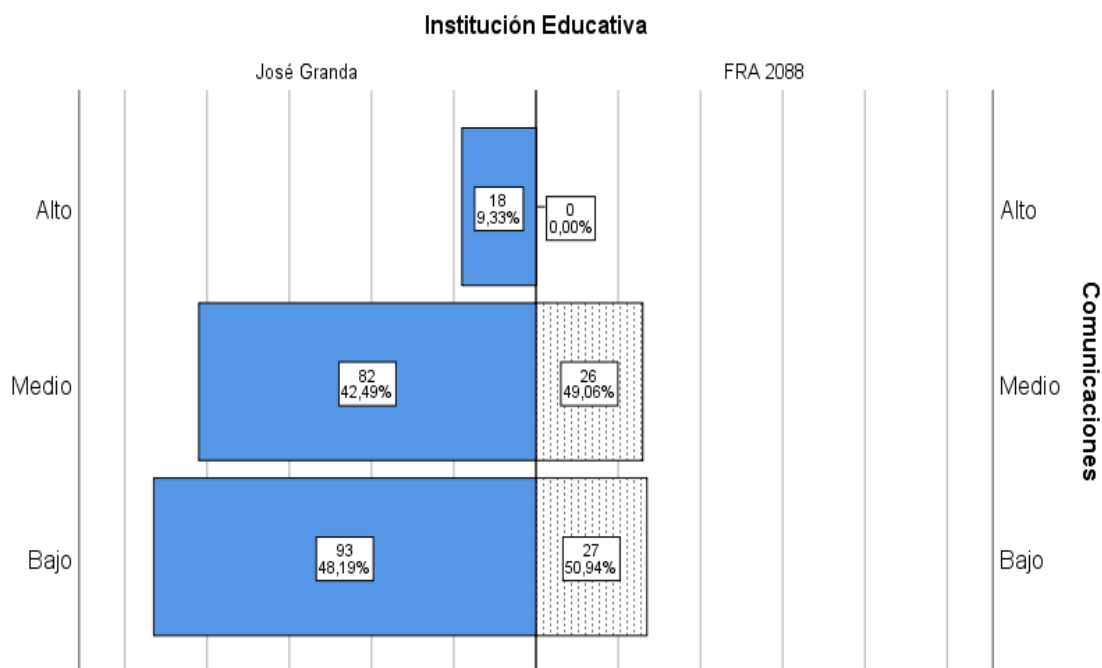


Figura 6. *Nivel* de uso de la comunicación (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.

Finalmente, se tiene el resultado específico en el presente diagrama y tabla la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE 2088 República Federal de Alemania, del nivel de uso de la comunicación (TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 48.2% de los encuestados de la IE. José Granda y el 50.9% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan bajo nivel en cuanto al uso de la comunicación (TICs) sin embargo, el 42.5% de la IE José Granda y el 49.1% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 9.3% de la IE José Granda y el 0% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan alto nivel de uso de la comunicación (TICs)

### 3.2. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis general

**Ho:** El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) son similares en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018



$$H_0: me_1 = me_2.$$

**H<sub>1</sub>:** El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_i: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabla 15

*Nivel de significación del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Rangos				
Uso de las TICs	N	Rango promedio	Suma de rangos	Test U de Mann-Whitney <sup>a</sup>
José Granda	193	130,91	25265,00	U= 3685
FRA 2088	53	96,53	5116,00	Z=-3.649
Total	246			Sig. asintót = 0,000

De la valoración inferenciales que se muestran en la tabla entre la comparación del nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima, se muestra el estadístico de U Mann Whitney con el fin de detectar si existe diferencia de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) entre las instituciones de estudio, el resultado muestra que  $Z_c$  es igual a -3.649 frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a -1.96 la comparación  $Z_c < Z_t$  ( -3.649 < - 1,96) y además el valor  $p=0,000$  menor al  $\alpha$  0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula, El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. 2018

### Hipótesis específica 1

**Ho:** El nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) es similar en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_o: m e_1 = m e_2.$$

**H<sub>1</sub>:** El nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018.

$$H_i: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabla 16

*Nivel de significación del uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.*

Rangos				
Equipos informáticos	N	Rango promedio	Suma de rangos	Test U de Mann-Whitney <sup>a</sup>
José Granda	193	133,25	25717,50	U= 3232.5
FRA 2088				
Total	53	87,99	4663,50	Z=-4.014
	246			Sig. asintót = 0,000

Asimismo, se tiene los resultados y valores inferenciales que se muestran en la tabla entre la comparación del uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088 – San Martín de Porres Lima, donde se muestra el estadístico de U Mann Whitney con el fin de detectar si existe diferencia del uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) entre las instituciones de estudio, el resultado muestra que  $Z_c$  es igual a -4.014 frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a -1.96 la comparación  $Z_c < Z_t$  ( -4.014 < - 1,96) y además el valor  $p=0,000$  menor al  $\alpha$  0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula, El nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

### Hipótesis específica 2

**Ho:** El nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es similar en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_o: me_1 = me_2.$$

**H<sub>1</sub>:** El nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_i: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabla 17

*Nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088*

Rangos				
Aplicativos /software	N	Rango promedio	Suma de rangos	Test U de Mann-Whitney <sup>a</sup>
José Granda	193	132,39	25551,5	U= 3398.5
FRA 2088			0	
Total	53	91,12	4829,50	Z=-4.807
	246			Sig. asintót = 0,00

De los resultados y valores inferenciales que se muestran en la tabla entre la comparación del uso de los aplicativos o software (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088 – San Martín de Porres Lima, el cual se muestra el estadístico de U Mann Whitney con el fin de detectar si existe diferencia del uso de los aplicativos o software (TICs) entre las instituciones de estudio, el resultado muestra que Zc es igual a -4.807 frente al estadístico de la Zt igual a -1.96 la comparación  $Z_c < Z_t$  ( $-4.807 < -1.96$ ) y además el valor\_p=0,000 menor al  $\alpha$  0,05 lo que significa rechazar la hipótesis nula, el nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018.

### Hipótesis específica 3

**Ho:** El nivel de uso de la comunicación (TICs) es diferente en las Instituciones

Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_0: \mu_1 = \mu_2.$$

**H<sub>1</sub>:** El nivel de uso de la comunicación (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_i: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabla 18

*Nivel de significación del uso de la comunicación (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania*

Rangos				
Comunicaciones	N	Rango promedio	Suma de rangos	Test U de Mann-Whitney <sup>a</sup>
José Granda	193	125,44	24210,50	U= 4735.5
FRA 2088	53	116,42	6170,50	Z=-0.914
Total	246			Sig. asintót = 0.361

Los resultados específicos en cuanto a los valores inferenciales que se muestran en la tabla entre la comparación del nivel de uso de la comunicación (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima, el cual se muestra el estadístico de U Mann Whitney con el fin de detectar si existe diferencia del uso de la comunicación (TICs) entre las instituciones de estudio, el resultado muestra que Z<sub>c</sub> es igual a -0.914 frente al estadístico de la Z<sub>t</sub> igual a -1.96 la comparación  $Z_c > Z_t$  (  $-0.914 > -1.96$ ) y además el valor  $p=0,361$  mayor al  $\alpha 0,05$  lo que significa no rechazar la hipótesis nula, El nivel de uso de la comunicación (TICs) es similar en las Instituciones Educativas José Granda y RFA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

### **III. Discusión**

El objetivo propuesto fue Explicar el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en los colegios públicos de Jornada Escolar Completa del distrito de los Olivos. Lima. 2018, para el cumplimiento del objetivo de la investigación se aplicó el instrumento para uso de las TICs en los colegios Públicos de Jornada Escolar. Este instrumento fue elaborado de manera alineada a las dimensiones e indicadores de la variable del estudio. Los resultados de la descripción estadística comparativa de la variable Tecnología de la información y la comunicación, en la tabla 7 figura 1 se observa que El nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) se tiene que el 54,9% presentan nivel bajo de uso de las TICs , mientras que el 40.9% presenta el nivel medio , y el 4.1% presenta nivel alto de uso de las TICs en la IE José Granda y la tabla 8 y figura 2 se observa el nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) se tiene que el 83,02 % presentan nivel bajo, mientras que el 15.09% presenta el nivel medio , y el 1.89% presenta nivel alto de uso de las TICs en la IE N° 2088 República Federal de Alemania; similarmente se adhiere Arias (2015) en su estudio de investigación titulada: (TIC) en Colegios Públicos y Privados de Arequipa, quien encontró en la variable Tecnología de la información y la comunicación (TICS), el 50,25% presenta un nivel Bajo y el 34,75% presenta un nivel Medio; lo sustenta Cabero, 1998, p. 198

Los resultados de la descripción estadística comparativa de la dimensión Equipos informáticos, en la tabla 10 y la figura 4. El resultado específico que se muestran en el presente diagrama y tabla se tiene la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania, del nivel de uso de los equipos informáticos de (TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 41.45% de los encuestados de la IE. José Granda y el 77.36% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan nivel bajo en cuanto al uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs), sin embargo, el 49.74% de la IE José Granda y el 20.75% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 8.81% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel alto de uso de los equipos informáticos de las

comunicaciones (TICs), similarmente Cantú (2017) en su estudio de investigación titulada: empleando forma pedagógico de la tecnologías de la información y comunicación en II.EE, en sus resultados encontró desigualdades estadísticamente significativas en las competencias digitales de los profesores y en las dimensiones equipos informáticos el 58,71% presenta un nivel medio y el 40,29% un nivel bajo en escuelas de tiempo completo lo sustenta Cabero, 1998, p. 198

El reporte de las consecuencias de la descripción estadística comparativa de la dimensión Aplicativos /software de Tecnología de la información y la comunicación en la tabla 11 y figura 5 se tiene el resultado específico en el presente diagrama y tabla la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania del nivel de uso de los aplicativos o software (TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 23.83% de los encuestados de la IE. José Granda y el 49.06% de la IE 2088 República Federal de Alemania presenta bajo nivel en cuanto al uso de los aplicativos o software (TICs) sin embargo, el 56.99% de la IE José Granda y el 49.06% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 19.17% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE FRA 2088 presenta alto nivel de uso de los aplicativos o software (TICs). Se adhiere Alcázar (2015) en su estudio de investigación titulada: “El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de las TIC” ; lo sustenta Cabero, 1998, p. 198

El reporte de los resultados de la descripción estadística comparativa de la dimensión comunicación, en tabla 12 y figura 6 se tiene el resultado específico en el presente diagrama y tabla la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE 2088 República Federal de Alemania, del nivel de uso de la comunicación (TICs), de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 48.2% de los encuestados de la IE. José Granda y el 50.9% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan bajo nivel en cuanto al uso de la comunicación

(TICs) sin embargo, el 42.5% de la IE José Granda y el 49.1% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 9.3% de la IE José Granda y el 0% de la IE 2088 República Federal de Alemania presentan alto nivel de uso de la comunicación (TICs), similarmente se adhiere Ceballo, Ospina, Restrepo (2017) en su estudio de investigación titulada: integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje, quienes encontraron se nota dominio de las TIC, en comunicaciones quienes encontraron que el 60,74% presenta un nivel Bajo y el 39,26% presenta un nivel Medio; lo sustenta Cabero, 1998, p. 198



## **IV. Conclusiones**

**Primera:** Los hallazgos, muestran que el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. Afirmación que se sustenta en que el valor  $p=0,000$  es menor al  $\alpha 0,05$  (5%) lo cual conlleva a rechazar la hipótesis nula. Resultado que explica además que en ambos centros educativos la gestión de las TICs en todos sus componentes son distintas ya que obedecen a diferentes políticas tecnológicas. Puesto que  $Z_c$  es igual a  $-3.649$  frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a  $-1.96$  la comparación  $Z_c < (-3.649 < -1,96)$

**Segunda:** El nivel de uso de los equipos informáticos (TICs) es diferente en IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima, tal como muestra el resultado del valor  $p=0,000$  menor al  $\alpha 0,05$  (5%) lo que significa rechazar la hipótesis nula, resultado que explica además que ambas instituciones educativas públicas gestionan de diferentes formas sus equipos informáticos. Muestra que  $Z_c$  es igual a  $-4.014$  frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a  $-1.96$  la comparación  $Z_c < Z_t$  ( $-4.014 < -1,96$ )

**Tercera:** El nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) es diferente en la IE José Granda y la IE N°2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. Afirmación que se sustenta en el valor  $p=0,000$  menor al  $\alpha 0,05$  (5%) lo que significa rechazar la hipótesis nula. Resultado que explica que ambas Instituciones Educativas la gestión para el uso de los aplicativos software son distintos. Que el  $Z_c$  es igual a  $-4.807$  frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a  $-1.96$  la comparación  $Z_c < Z_t$  ( $-4.807 < -1,96$ ) y además.

**Cuarta:** El nivel de uso de la comunicación (TICs) es similar en la IE José Granda y la IE 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. Afirmación que se sustenta en el valor  $p=0,361$  mayor al  $\alpha 0,05$  (5%) lo que significa no rechazar la hipótesis nula. Lo que explica que en ambas Instituciones Educativas se gestiona las comunicaciones de similar forma.

Que  $Z_c$  es igual a  $-0.914$  frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a  $-1.96$  la comparación  $Z_c > Z_t$  ( $-0.914 > -1.96$ ) y ade

## **V. Recomendaciones**

**Primera:** Se recomienda que los Directores de cada Institución Educativa mencionada y el personal responsable realicen las gestiones de forma óptima en cuanto al uso de los recursos tecnológicos, implementando laboratorios y plataformas informáticas con alta tecnología.

**Segunda:** Se recomienda que las Instituciones Educativas estudiadas en la investigación realicen inversiones en equipos informáticos de última generación y otros soportes tecnológicos para una buena calidad de servicio educativo.

**Tercera:** Se recomienda que los equipos informáticos de las diversas plataformas tecnológicas estén implementados con aplicativos de última versión para un buen manejo de las informaciones a los estudiantes.

**Cuarta:** Se recomienda diseñar e implementar nuevas plataformas comunicativas a fin de transmitir y tener acceso a informaciones para mejorar la calidad de servicio educativo en los colegios estudiados.

## **VI. Referencias**

- Alcáza, D. (2013) *“El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de las TIC” Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Comercio y Administración. Sección de estudio de Investigación y Pos Grado. México .DF*
- Cabero.F. (2010) *“Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades” Universidad de Sevilla. España*
- De Vita, A. (2018). *“Tecnología de la información y las comunicaciones del siglo XXI” Instituto Yanes (2010) “las TICs y la crisis de la educación algunas claves para su comprensión “Biblioteca digital. Universidad de Chile.*
- García,T, Reyes, E y Godines, P ( 2015) *“ Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos” Universidad Autónoma de Guerrero , Universidad Autonomía de México . México .DF*
- Galo, M y Pita, R (2017) *“ Las TICs en las empresas , evolución y cambio estructural en las organizaciones” Universidad san Gregorio de Portoviejo. Ecuador*
- Garrigos, P. ( 2008) : *“ Efectos de las TICs sobre la gestión” Universidad Politécnica de Valencia . España.*
- Hepp, L , Pérez, K , Aravena, D y Zoro. A. (2017) : *Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo. Líderes Educativos. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile*
- Hernández, Fernández, Baptista (2010). *“Metodología de la Investigación” Edit. MacGrawHill. Quinta edición. México DF*
- Paribiesca, M , Carrillo, R , Corona, K y Esteban, L.( 2016) : *“ Tecnología de la información y comunicaciones y organizaciones” Universidad Autónoma de México. DF*
- Lujá, Gn y Salas, R (2002) *“Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa siglo XX “Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación Universidad de Costa Rica.*

- López. L. (2016): *Una aproximación a la Epistemología de la Tecnología El Grupo de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Industriales* (GIDTEC. Universidad Politécnica de Ecuador.
- Sigalés, G, Meneses, D & Badia, G (2008) “ *La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro*” . Internet Interdisciplinary Institute . Barcelona España.
- Tovary, G. (2013) *Epistemología de la tecnología y sus implicaciones didácticas: estudio de concepciones de estudiantes de ingenierías*
- Cantu, R (2017) “*Uso pedagógico de la tecnologías de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo*”, Instituto tecnológico de Sonora. Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades. México
- Rodríguez, D (2015) “*Análisis de la integración de la e la tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra*”. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España
- Campos, D. (2015) “*El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de la educación secundaria obligatoria*” Universidad de Granada. España
- Ceballo, E, Ospina, D , Restrepo, M. (2017) : “*integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje* “ Universidad Pontificia Bolivariana. Venezuela
- Arias, B. (2015).: “*Tecnología de la Información y la Comunicación en Colegios Públicos y Privados de Arequipa*” Universidad Católica San Pablo. Arequipa Perú.
- Marengo, W. (2014) : *Desempeño Tic de los docentes y su relación con los niveles de logro de los estudiantes en comprensión lectora y en Matemática del segundo grado de primaria del distrito de Chorrillo – Ugel 07.Universidad Guzmán y Valle la Cantuta. Lima Perú*
- Montalvo, G y Palomino, S. (2013)” *Las tecnologías de la información y comunicación y la gestión educativa en la institución educativa privada “San Ignacio de Loyola “en la provincia de Barranca 2012*



## **Anexos**

## Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título: Evaluación del Uso de las TICs en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa – San Martin de Porres – Lima 2018**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<b>Problema General:</b>  ¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martin de Porres - Lima 2018?  <b>Problemas Específicos:</b>  1. ¿Cuál es el nivel de uso de los equipos informáticos de las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martin de Porres – Lima 2018?	<b>Objetivo general:</b>  Identificar el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martin de Porres – Lima 2018.  <b>Objetivos Específicos:</b>  1 Identificar el nivel de uso de los equipos informáticos (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martin de Porres – Lima 2018	<b>Hipótesis general:</b>  El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania. – San Martin de Porres - Lima 2018.  <b>Hipótesis Específicos:</b>  1 El nivel de uso de los equipos informáticos (TICs) es diferente en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martin de Porres – Lima 2018	<b>Variable 1: La Tecnología de la Información y las Comunicaciones TICS</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			<b>Equipos Informáticos</b>	-scaner Cámara web Tablet USB CPU Micrófono Impresoras Grabadoras Pizarra electrónica Ecran Calculadoras electrónicas modem	Del 1 al 13	1=Muy en desacuerdo       2=En desacuerdo	Alto     Medio
			<b>Aplicativos/Sofware</b>	Hojas de calculo Base de datos Programas financieros Programas de diseño Programas de	Del 14 al 19	3=Neutro	Bajo

<p><b>2.</b> ¿Cuál es el nivel de uso de los aplicativos o software (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres – Lima 2018?</p> <p><b>3.</b> ¿Cuál es el nivel de uso de las Comunicaciones en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania - San Martín de Porres – Lima 2018?</p>	<p>2. Identificar el nivel de uso de los aplicativos / software (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres – Lima 2018.</p> <p>3 Identificar el nivel de uso de las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres – Lima 2018</p>	<p><b>2.</b> El nivel de uso de los Aplicativos Software (TICs) es diferente en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres – Lima 2018.</p> <p><b>3.</b> El nivel de uso de las comunicaciones (TICs) es diferente en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres – Lima 2018.</p>		idiomas		<p>4=Moderadamente de acuerdo</p> <p>5=Totalmente de acuerdo</p>	<p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>
			<b>Comunicaciones</b>	<p>Teléfonos inalámbricos</p> <p>Radio grabadora</p> <p>Televisores</p> <p>Internet</p> <p>multimedia</p>	Del 20 al 26		



## **Evaluación del uso de las TICs en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa - San Martín de Porres. Lima. 2018**

Por: Luzmila Cristóbal Hidalgo

### **Resumen**

La investigación tuvo como objetivo describir como se están manejando las TICs en los Colegios Públicos de Jornada Escolar Completa en el distrito de San Martín de Porres dentro del proceso de aprendizaje.

El método investigación fue de tipo básica descriptiva comparativa de corte transversal con enfoque cuantitativo y respondió a un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 246 estudiantes, de los cuales 193 fueron del Colegio José Granda y 53 de la República de Alemania. Para determinar esta cifra se trabajó con el 95% de nivel de confianza y un 7% de margen de error, empleándose el método probabilístico estratificado. Para la confiabilidad se hizo uso del Coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo fue de 0.919, asimismo se pidió la aprobación de tres expertos para determinar la fiabilidad.

En las conclusiones se llegó a evidenciar que el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y República Federal de Alemania N° 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018, en excepción a la dimensión comunicación

**Palabras clave:** Aprendizaje, TICs, enseñanza, pedagogía, educación, Tecnología.

### **Introducción**

La tecnología educativa es una herramienta potentísima en el proceso de aprendizaje en todos los niveles educativos, que va desde la educación básica hasta los niveles universitarios. Más aun la tecnología educativa debe estar presente en aquellos niveles en donde se va a formar el educando en sus formas estructurales, específicamente nos estamos refiriendo a los estudiantes que cursan el nivel primario y secundario, que es en donde se reciben los

aprendizajes básicos en la formación educativa. A través de la tecnología de la información se mejora la fluidez de la transmisión de conocimientos y con ello la solidez educativa en los colegios a nivel nacional, que como se sabe se constituyen en la plataforma que soportan el buen aprendizaje.

No hay que dejar de lado que la TIC, se constituye en parte de esa plataforma educativa que es necesario que un país lo sostenga en el tiempo para reforzar la calidad educativa. En el contexto internacional en donde la educación viene perfilando con una nueva característica y exige mayor rigurosidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, la tecnología de información debe ser una de la prioridad de los centros de enseñanza pública.

Si hay que dar una apreciación sobre la calidad educativa y la TIC en los centros educativos a nivel nacional, presenta muchas deficiencias, como dicen los expertos, altas brechas tecnológicas que van en contra del proceso de aprendizaje. Una de las características básicas de esta brecha se sustenta no solo en la deficiencia de la infraestructura tecnológica, sino en aquellas debilidades estructurales que alejan al estudiante de la alta tecnología.

La ciencia y la tecnología no son cuerdas separadas, interactúan, se retroalimentan transversalmente y holísticamente y solo así aseguran el desarrollo de la ciencia en los diferentes campos del saber.

Como la mejora de la calidad de la educación debe ser de forma continua y sostenida, asimismo, los aprendizajes, los nuevos conocimientos y productos científicos deben responder a los nuevos entornos o escenarios sociales que como se sabe están también en permanente cambio, la tecnología educativa se convierte en una pieza clave para lograr este objetivo. La calidad de la enseñanza en los colegios debe ser una meta de todos los actores que están inmersos o comprometidos con la educación.

### **Antecedentes del problema**

Dando lectura a las estadísticas del MINEDU y del INEI se puede establecer, que los estándares tecnológicos que se exige a nivel mundial para lograr una educación de primer nivel están muy difíciles de lograr, esto se debe a una serie de factores que están dentro de la política educativa del gobierno, es

por ello los colegios tales como los catalogados colegios públicos de Jornada Escolar Completa. Como son la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania que se encuentran ubicado en el distrito de San Martín de Porres, que

Es más, se evidencia la falta de capacitación de los docentes en tecnología informática dificulta aún más el uso de esta plataforma en las prácticas educativas. Este mismo caso se replica en colegios como IE N° 2088 República Federal de Alemania y la IE José Granda Recentro educativos de alta representatividad dentro del distrito, en donde el perfil tecnológico posee muchas deficiencias, que como y se señaló limita el buen aprendizaje. En las aulas, la tecnología informática está totalmente ausente, por ello el docente tiene que instrumentar prácticas educativas lejos de las exigencias educativas modernas. Pero esto no quita que el docente de aula haga todo el esfuerzo para que el estudiante entre escenarios de calidad educativa.

Los colegios públicos en el distrito de San Martín de Porres, identificados como unidad de análisis, si bien es cierto posee muchas bondades educativas, pero en el plano tecnológico e informático es una debilidad de tipo estructural que se tiene que resolver en el plazo mediano, especialmente con la compra de equipos de tecnología de punta, aplicativos especializados, proyectores, plataformas virtuales, entre otros que son instrumentos que deben estar presente en los centros educativos.

### **Gestión de las TICs**

Tovar (2013,P.144) afirma; como plataforma para la epistemología de la tecnología (...) hace referencia a los principios, leyes, procesos, métodos y técnicas que rigen o determinan el desarrollo tecnológico, el que a su vez se entiende como procesos y artefactos que tienen como finalidad la calidad de vida humana. El conocimiento y la práctica tecnológica son producto de las formas de relación entre sujetos en espacios biofísicos particulares; por lo que es un saber-actuar auto-eco-organizado, causante de transformaciones de los contextos y a su vez transformado por los contextos.

(Amengual, 2015) explica la importancia de La Gestión de las TICs ya que son

actividades que permiten dar soporte a la capacitación a una determinada organización para llegar a óptimas soluciones, de forma externa o interna. Este conocimiento conlleva hacia una mejora de sus capacidades de innovación, tal es así que promueve la eficacia y eficiencia de una organización para lograr obtener beneficios competitivos.

### **Equipos tecnológicos educativos**

No se puede conceptualizar las TICs o es más los sistemas de información sin tener en cuenta la importancia que tiene los equipos informáticos, mejor dichos, aquellos ordenadores que hacen posible la materialización de los procesos lógicos y algoritmos para otorgar información. En el mercado hay equipos de distintos perfiles tecnológicos, algunos más o menos veloces en el procesamiento de datos, pero todos cumplen con su cuota de participación en la implementación de una TIC.

Lavigne (2006), afirma en cuanto a la inversión, que no solo se debe considerar el aspecto económico, sino en un buen comportamiento o transformación de actitud, lo cual las TICs usadas en el aprendizaje son medios tecnológicos para mejorar y desarrollar la calidad de enseñanza, lo cual son una senda para dar respuesta una nueva exigencia (Monge y otros, 2001).

Sobre la tecnología informática es preciso tomar en cuenta lo afirmado por Garrigos (2008, p200) quien dice: “ Las nuevas innovaciones tecnológicas, y a partir de ahí la conformación de nuevas redes de comunicación, redes de empresas y comunidades virtuales, ayudan a mejorar la comunicación interna y externa de la organización, con las posibilidades abiertas a la creación y difusión de conocimiento desde fuentes globales dispersas, Hay que destacar que las TICs proporcionan una infraestructura flexible para la organización, complementariamente a ello , es posible ver en el capital intelectual el núcleo de competencias y la capacidad de aprendizaje.

De Vita (2018, p2) toma en cuenta lo dicho por (Mujica, 2000) quien considera “el avance tecnológico de la informática, la computación, y las telecomunicaciones, incorporaron en las organizaciones un enfoque diferente al habitual para acceder al conocimiento, flexibilidad, interactividad, economía, rapidez, independencia, comunicación y desarrollo”. La transversalidad de los conceptos proyecta la relevancia de todo el sistema relacionado con el

procesamiento y la transmisión de la información. En el proceso de aprendizaje no solo debe considerarse los datos procesados, sino el valor agregados de estos que los convierten en información, los cuales deben ser adecuadamente transmitidos a los educandos.

### **Las TICs**

Lo afirmado por Bribiesca , Carrillo y Corona A (2016.) , pone en primer plano la importancia de la tecnología, para manejar y procesar datos , para lograr fortaleza competitivas , por la conexión con los mercados , en fin por una serie de beneficios que generan estos tipos de recursos , que como ya se dijo su uso se ha convertido en una necesidad de primer orden. Hay que dejar en claro que el uso de las TIC dentro de las organizaciones por si sola no garantiza los buenos resultados, esto dependerá del grado de preparaciones de quienes participan en su uso.

### **Problema general:**

¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima, 2018?

### **Hipótesis general**

El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. 2018

### **Objetivo general:**

Identificar el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la Instituciones Educativa José Granda y la Institución Educativa N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. 2018

### **Método**

La investigación fue de tipo básica descriptiva comparativa de corte transversal con enfoque cuantitativo y respondió a un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 246 estudiantes, de los cuales 193 fueron del Colegio José Granda y 53 de la República de Alemania. Para determinar esta cifra se trabajó con el 95% de nivel de confianza y un 7% de margen de error,



empleándose el método probabilístico estratificado. Para la confiabilidad se hizo uso del Coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo fue de 0.919, asimismo se pidió la aprobación de tres expertos para determinar la fiabilidad.

*Tabla 1 Población de estudio*

II.EE	Frecuencia
República Federal de Alemania 2088	349
José Granda	1280
TOTAL	1629

Fuente: encuestas. Elaboración propia

### **Muestra**

Los colegios seleccionados para efectos de la investigación fueron: La I.E N° 2088 “República federal de Alemania” y la I.E José Granda para la elección de la muestra se empleó el Método Probabilístico estratificado, para lo cual se aplicó la siguiente formula:

Donde: 
$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

$N = \text{la población} = 1629$

$P = \text{probabilidad de éxito} = 0.50$

$Q = \text{probabilidad de fracaso} = 0.50$

$Z = \text{nivel de confianza} = 95\% = 1.96$

$D = \text{margen de error} = 0.07 = 7\%$

$n = \text{muestra}$

*Tabla 2 .Muestra de estudio*

IE de Jornada Escolar Completa	Frecuencia	%	Muestra
República Federal de Alemania 2088	349	21.0	53
José Granda	1280	79.0	193
Total	1629	100.00	246

Fuente: encuestas. Elaboración propia

Con los resultados obtenidos, se ha de encuestar a 53 estudiantes en la I.E N° 2088 “República Federal de Alemania” y 193 estudiantes en la I.E José Granda

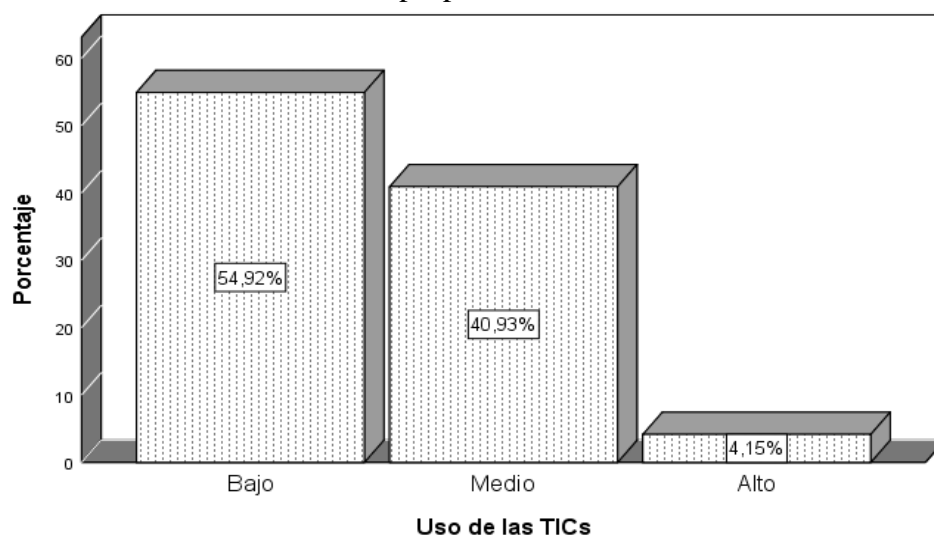
## Resultados

### Resultados por Institución Educativa del nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

*Tabla 3 Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda - JEC*

Uso de las TICs					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	106	54,92	54,92	54,9
	Medio	79	40,93	40,93	95,9
	Alto	8	4,15	4,15	100,0
	Total	193	100,0	100,0	

Fuente: encuestas. Elaboración propia



*Fig1 Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda*

En cuanto al nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda, se tiene al 54.92% de los encuestados presentan bajo nivel de uso de las Tics, mientras que el 40.93% presenta nivel medio de uso y el 4.15% presentan alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda

*Tabla 4. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 República Federal de Alemania – JEC*

Uso de las TICs					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	44	83,02	83,02	83,0
	Medio	8	15,09	15,09	98,1
	Alto	1	1,89	1,89	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Fuente: encuestas. Elaboración propia

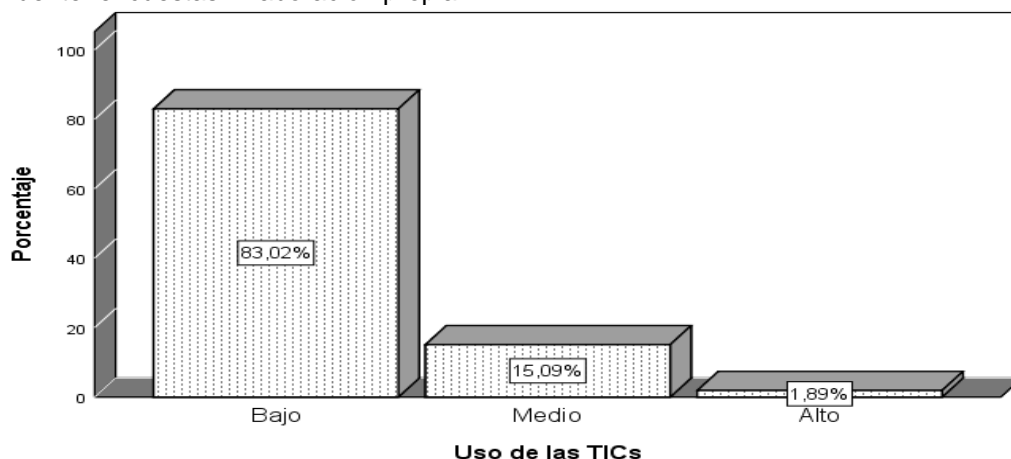


Figura 2. *Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 -República Federal de Alemania.*

Asimismo, se tienen los niveles de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE N° 2088 República Federal de Alemania, de los cuales se tiene al 83,02 % de los encuestados presentan bajo nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) mientras que el 15,09% presenta nivel medio y solo el 1,89% presenta alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

Tabla 5. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE 2088 República Federal de Alemania. **Tabla 1. Tabla cruzada Uso de las TICs\*Institución Educativa**

			Institución Educativa		Total
			José Granda	FRA 2088	
Uso de las TICs	Bajo	Recuento	106	44	150
		% dentro de Institución Educativa	54,9%	83,0%	61,0%
	Medio	Recuento	79	8	87
		% dentro de Institución Educativa	40,9%	15,1%	35,4%
	Alto	Recuento	8	1	9
		% dentro de Institución Educativa	4,1%	1,9%	3,7%
Total		Recuento	193	53	246
		% dentro de Institución Educativa	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuestas. Elaboración propia

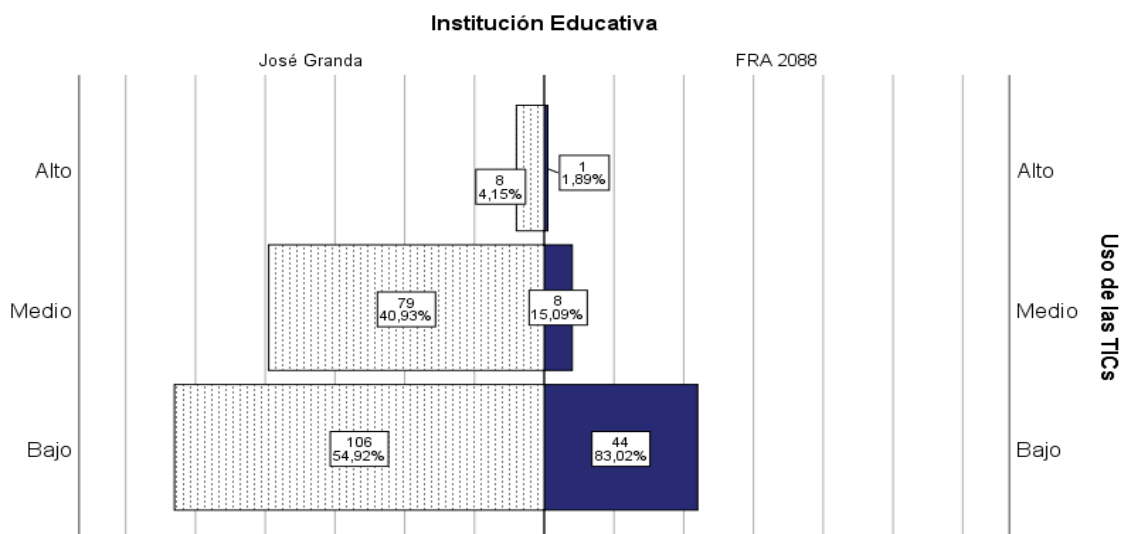


Figura 3. Nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.

En el presente diagrama y tabla se muestra la comparación por Instituciones Educativas entre la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania, de los cuales se tienen al comportamiento de los niveles entre ambas instituciones son diferentes porcentualmente, puesto que el 54.92% de los encuestados de la IE. José Granda y el 83.02% de la IE FRA 2088 presentan bajo nivel en cuanto al uso de la Tics, sin embargo, el 40.93% de la IE José Granda y el 15.09% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan nivel medio y solo el 4.15% de la IE José Granda y el 1.89% de la IE N° 2088 República Federal de Alemania presentan alto nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs)

### Hipótesis general

**Ho:** El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) son similares en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_o: m e_1 = m e_2.$$

**H<sub>1</sub>:** El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y FRA 2088 – San Martín de Porres Lima. 2018

$$H_i: \mu_1 \neq \mu_2$$

**Nivel de significación** del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en la IE José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania.

#### Rangos

Uso de las TICs	N	Rango promedio	Suma de rangos	Test U de Mann-Whitney <sup>a</sup>
José Granda	193	130,91	25265,00	U= 3685
FRA 2088	53	96,53	5116,00	Z=-3.649
Total	246			Sig. asintót = 0,000

De los resultados y valores inferenciales que se muestran en la tabla entre la comparación del nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima, se muestra el estadístico de U Mann Whitney con el fin de detectar si existe diferencia de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) entre las instituciones de estudio, el resultado muestra que  $Z_c$  es igual a -3.649 frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a -1.96 la comparación  $Z_c < Z_t$  (-3.649 < -1,96) y además el valor  $p=0,000$  menor al  $\alpha 0,05$  lo que significa rechazar la hipótesis nula, El nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. 2018

#### Discusión

El reporte de los resultados de la descripción estadística comparativa de la variable Tecnología de la información y la comunicación El nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) se tiene que el 54,9% presentan nivel bajo de uso de las TICs, mientras que el 40.9% presenta el nivel medio, y el 4.1% presenta nivel alto de uso de las TICs en la IE José Granda y se observa el nivel del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) se tiene que el 83,02 % presentan nivel bajo, mientras que el 15.09% presenta el nivel medio, y el 1.89% presenta nivel alto de uso de las TICs en la IE N° 2088 República Federal de Alemania; similarmente se adhiere Arias (2015) en su estudio de investigación titulada: Tecnología de la Información y la Comunicación en Colegios Públicos y Privados de Arequipa, quien encontró en la variable Tecnología de la información y la comunicación

(TICS), el 50,25% presenta un nivel Bajo y el 34,75% presenta un nivel Medio; lo sustenta Cabero, 1998, p. 198

### **Conclusión**

Los hallazgos, muestran que el nivel de uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs) es diferente en las Instituciones Educativas José Granda y la IE N° 2088 República Federal de Alemania – San Martín de Porres Lima. Afirmación que se sustenta en que el valor  $p=0,000$  es menor al  $\alpha 0,05$  (5%) lo cual conlleva a rechazar la hipótesis nula. Resultado que explica además que en ambos centros educativos la gestión de las TICs en todos sus componentes son distintas ya que obedecen a diferentes políticas tecnológicas. Puesto que  $Z_c$  es igual a -3.649 frente al estadístico de la  $Z_t$  igual a -1.96 la comparación  $Z_c < (-3.649 < -1,96)$

### **Referencias**

- Alcazar (2013) “ El docente de educación primaria como agente de transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de las TIC” Instituto Politécnico Nacional . Escuela Superior de Comercio y Administración. Sección de estudio de Investigación y Pos Grado. México .DF
- Cabero (2010) “ Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades” Universidad de Sevilla . España
- De Vita(2018). “Tecnología de la información y las comunicaciones del siglo XXI” Instituto Yanes( 2010) “ las TICs y la crisis de la educación algunas claves para su comprensión “ Biblioteca digital. Universidad de Chile.
- García , Reyes y Godines( 2015) “ Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos” Universidad Autónoma de Guerrero , Universidad Autónoma de Mexico . México .DF
- Galo y Pita (2017) “ Las TICs en las empresas , evolución y cambio estructural en las organizaciones” Universidad san Gregorio de Portoviejo. Ecuador
- Garrigos ( 2008) : “ Efectos de las TICs sobre la gestión” Universidad Politécnica de Valencia . España.

- Hepp , Pérez , Aravena , Zoro (2017) : Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo. Líderes Educativos. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile
- Hernández , Fernández, Baptista (2010) . “Metodología de la Investigación” Edit. MacGrawHill. Quinta edición. México DF
- Paribiesca , Carrillo , Corona y Esteban( 2016) : “ Tecnología de la información y comunicaciones y organizaciones” Universidad Autónoma de México. DF
- Luján y Salas (2002) “Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa siglo XX “Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación Universidad de Costa Rica.
- López (2016) : Una aproximación a la Epistemología de la Tecnología El Grupo de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Industriales (GIDTEC. Universidad Politécnica de Ecuador.
- Sigalés, Meneses & Badia (2008) “ La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro” . Internet Interdisciplinary Institute . Barcelona España.
- Tovary Garcia (2013) Epistemología de la tecnología y sus implicaciones didácticas: estudio de concepciones de estudiantes de ingenierías
- Cantu (2017) “Uso pedagógico de la tecnologías de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo”, Instituto tecnológico de Sonora. Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades. México
- Rodríguez (2015) “Análisis de la integración de la e la tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra”. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España
- Campos (2015) “El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de la educación secundaria obligatoria” Universidad de Granada. España
- Ceballo, Ospina, Restrepo (2017) : “integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje “ Universidad Pontificia Bolivariana. Venezuela

Arias (2015).: “Tecnología de la Información y la Comunicación en Colegios Públicos y Privados de Arequipa” Universidad Católica San Pablo. Arequipa Perú.

Marengo (2014) : Desempeño Tic de los docentes y su relación con los niveles de logro de los estudiantes en comprensión lectora y en Matemática del segundo grado de primaria del distrito de Chorrillo – Ugel 07.Universidad Guzmán y Valle la Cantuta. Lima Perú

Montalvo y Palomino (2013) llevaron a cabo una investigación titulada” Las tecnologías de la información y comunicación y la gestión educativa en la institución educativa privada “San Ignacio de Loyola” en la provincia de Barranca 2012.



## CUESTIONARIO

1	Muy en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutro
4	Moderadamente de acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

**Instrucción:** Para indicar tu respuesta deberás considerar los criterios señalados en la tabla de puntaje. Marca con un aspa (X) la respuesta adecuada.


	<b>DIMENSIÓN 1: EQUIPOS TECNOLÓGICOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Las computadoras de la I.E. son de última generación y facilitan el trabajo de los estudiantes.					
2	Las computadoras instaladas en la I.E. son suficientes para realizar sus tareas académicas.					
3	Las computadoras de la Institución Educativa permiten realizar sus trabajos escolares con facilidad.					
4	La Institución Educativa tiene acceso a internet de alta velocidad.					
5	Las impresoras cuentan con características tecnológicas para facilitar las impresiones.					
6	Los equipos cuentan con supresor de pico o estabilizador de voltaje.					
7	Las pantallas de las PC son de última generación para realizar las tareas académicas.					
8	Las pizarras electrónicas son funcionales y de última generación.					
9	Los ecran instalados en los salones hacen más entendible las clases.					
10	Los proyectores que utiliza la Institución Educativa son de última generación.					
11	Los proyectores ayudan o mejoran la enseñanza de los docentes.					
12	Los equipos de audio y sonido son de alta fiabilidad.					
13	En general, la Institución cuenta con equipos tecnológicos de calidad y en buen estado.					
	<b>DIMENSIÓN 2: APLICATIVOS / SOFTWARE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14	Los equipos informáticos cuentan con programas de antivirus.					
15	Las PC's cuentan con la última versión de los sistemas operativos (Windows 10).					
16	Las PC's cuentan con programas de clases virtuales.					

17	La plataforma EDO se encuentra actualizada en su última versión.					
18	Las PC's cuentan con programas de Ms. Office de última versión.					
19	En general, la Institución cuenta con aplicativos informáticos actualizados y de calidad.					
	<b><i>DIMENSIÓN 3: COMUNICACIONES</i></b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
20	Las computadoras cuentan con conexión de internet.					
21	La Institución Educativa cuenta con correo electrónico institucional para agilizar la comunicación.					
22	La Institución Educativa cuenta con página web actualizada.					
23	Los docentes emplean redes sociales para comunicarse sobre temas académicos.					
24	Las PC's cuentan con facilidad de accesos a las páginas virtuales académicas.					
25	Las PC's del laboratorio tienen acceso a redes sociales de forma óptima.					
26	En general, la Institución Educativa cuenta con medios virtuales óptimos para comunicarse con alumnos, padres de familia y docentes					

	I.E. 2088 REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA						I.E. JOSÉ GRANDA					
DIMENSIÓN 1: EQUIPOS TECNOLÓGICOS	1	2	3	4	5	TOTAL	1	2	3	4	5	TOTAL
Las computadoras de la I.E. son de última generación y facilitan el trabajo de los estudiantes.	21	17	15	0	0	53	34	32	69	31	27	193
Las computadoras instaladas en la I.E. son suficientes para realizar sus tareas académicas.	17	13	12	11	0	53	37	38	57	38	23	193
Las computadoras de la Institución Educativa permiten realizar sus trabajos escolares con facilidad.	13	14	17	8	1	53	39	27	59	44	24	193
La Institución Educativa tiene acceso a internet de alta velocidad.	28	13	9	3	0	53	92	43	35	15	8	193
Las impresoras cuentan con características tecnológicas para facilitar las impresiones.	32	11	7	2	1	53	80	46	46	11	10	193
Los equipos cuentan con supresor de pico o estabilizador de voltaje.	18	8	23	4	0	53	43	37	76	24	13	193
Las pantallas de las PC son de última generación para realizar las tareas académicas.	20	18	12	3	0	53	40	41	60	33	19	193
Las pizarras electrónicas son funcionales y de última generación.	25	15	7	5	1	53	74	33	54	22	10	193
Los écran instalados en los salones hacen más entendible las clases.	19	13	16	4	1	53	55	30	64	24	20	193
Los proyectores que utiliza la Institución Educativa son de última generación.	16	18	14	4	1	53	52	42	56	28	15	193
Los proyectores ayudan o mejoran la enseñanza de los docentes.	10	11	18	11	3	53	34	25	60	50	24	193
Los equipos de audio y sonido son de alta fiabilidad.	15	21	14	2	1	53	42	34	68	32	17	193
En general, la Institución cuenta con equipos tecnológicos de calidad y en buen estado.	19	22	10	2	0	53	39	41	57	38	18	193
DIMENSIÓN 2: APLICATIVOS / SOFTWARE	1	2	3	4	5	TOTAL	1	2	3	4	5	TOTAL
Los equipos informáticos cuentan con programas de antivirus.	15	14	19	2	3	53	38	35	67	27	26	193
Las PC's cuentan con la última versión de los sistemas operativos (Windows 10).	20	18	10	4	1	53	34	36	65	32	26	193
Las PC's cuentan con programas de clases virtuales.	16	16	17	2	2	53	40	43	68	27	15	193
La plataforma EDO se encuentra actualizada en su última versión.	19	17	15	1	1	53	35	38	87	22	11	193
Las PC's cuentan con programas de Ms. Office de última versión.	15	12	19	6	1	53	27	36	59	47	24	193
En general, la Institución cuenta con aplicativos informáticos actualizados y de calidad.	16	18	14	4	1	53	37	29	74	38	15	193
DIMENSIÓN 3: COMUNICACIONES	1	2	3	4	5	TOTAL	1	2	3	4	5	TOTAL
Las computadoras cuentan con conexión de internet.	17	6	23	5	2	53	86	33	42	19	13	193
La Institución Educativa cuenta con correo electrónico institucional para agilizar la comunicación.	16	15	16	3	3	53	54	50	62	14	13	193
La Institución Educativa cuenta con página web actualizada.	16	7	22	7	1	53	44	36	68	31	14	193
Los docentes emplean redes sociales para comunicarse sobre temas académicos.	16	10	20	4	3	53	51	43	63	22	14	193
Las PC's cuentan con facilidad de accesos a las páginas virtuales académicas.	17	9	22	4	1	53	52	42	55	31	13	193
Las PC's del laboratorio tienen acceso a redes sociales de forma óptima.	19	21	9	4	0	53	61	42	55	23	12	193
En general, la Institución Educativa cuenta con medios virtuales óptimos para comunicarse con alumnos, padres de familia y docentes	21	12	14	6	0	53	58	44	56	20	15	193

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Modernización del Estado								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: EQUIPOS TECNOLOGICOS</b>							
1	Las computadoras de la I.E. son de última generación y facilitan el trabajo de los estudiantes.	✓		✓		✓		
2	Las computadoras instaladas en la I.E. son suficientes para realizar sus tareas académicas.	✓		✓		✓		
3	Las computadoras de la Institución Educativa permiten realizar sus trabajos escolares con facilidad.	✓		✓		✓		
4	La Institución Educativa tiene acceso a internet de alta velocidad.	✓		✓		✓		
5	las impresoras cuentan con características tecnológicas para facilitar las impresiones	✓		✓		✓		
6	Los equipos cuentan con supresor de pico o estabilizador de voltaje	✓		✓		✓		
7	Las pantallas de las PC son de última generación para realizar las tareas académicas	✓		✓		✓		
8	Las pizarras electrónicas son funcionales y de alta generación	✓		✓		✓		
9	Los Ecran instalados en los salones hacen más entendible las clases	✓		✓		✓		
10	Los proyectores que utiliza la Institución Educativa son de última generación.	✓		✓		✓		
11	Los proyectores ayudan o mejoran la enseñanza de los docentes.	✓		✓		✓		
12	Los Equipos de audio y sonido son de alta fiabilidad.	✓		✓		✓		

13	En general, la Institución cuenta con equipos tecnológicos de calidad y en buen estado.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: APLICATIVOS /SOFTWARE</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Los equipos informáticos cuentan con programas de antivirus	✓		✓		✓		
15	Las PC cuentan con la última versión de los sistemas operativos (Windows 10).	✓		✓		✓		
16	Las PC's cuentan con programas de clases virtuales.	✓		✓		✓		
17	La plataforma EDO se encuentra actualizada en su última versión.	✓		✓		✓		
18	Las PC's cuentan con programas de Ms. Office de última versión.	✓		✓		✓		
19	En general, la Institución cuenta con aplicativos informáticos actualizados y de calidad.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMUNICACIONES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
20	Las computadoras cuentan con conexión de internet	✓		✓		✓		
21	La Institución Educativa cuenta con correo electrónico institucional para agilizar la comunicación.	✓		✓		✓		
22	La Institución Educativa cuenta con página web actualizada.	✓		✓		✓		
23	Los docentes emplean redes sociales para comunicarse sobre temas académicos	✓		✓		✓		
24	Las PC's cuentan con facilidad de accesos a las páginas virtuales académicas.	✓		✓		✓		
25	Las PC's del laboratorio tienen acceso a redes sociales de forma óptima.	✓		✓		✓		

26	En general, la Institución Educativa cuenta con medios virtuales óptimos para comunicarse con alumnos, padres de familia y docentes						
----	---	---	---	---	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ☐ ]      Aplicable después de corregir [ ☐ ]      No aplicable [ ☐ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: GOMERO GONZALEZ NICKO ALBERTO  
DNI: 083 00001

Especialidad del validador: ECONOMIA - METODOLOGO INVESTIGADOR CIENTIFICO

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, de 12 del 2018



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Modernización del Estado								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: EQUIPOS TECNOLOGICOS	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Las computadoras de la I.E. son de última generación y facilitan el trabajo de los estudiantes.	✓		✓		✓		
2	Las computadoras instaladas en la I.E. son suficientes para realizar sus tareas académicas.	✓		✓		✓		
3	Las computadoras de la Institución Educativa permiten realizar sus trabajos escolares con facilidad.	✓		✓		✓		
4	La Institución Educativa tiene acceso a internet de alta velocidad.	✓		✓		✓		
5	las impresoras cuentan con características tecnológicas para facilitar las impresiones	✓		✓		✓		
6	Los equipos cuentan con supresor de pico o estabilizador de voltaje	✓		✓		✓		
7	Las pantallas de las PC son de última generación para realizar las tareas académicas	✓		✓		✓		
8	Las pizarras electrónicas son funcionales y de alta generación	✓		✓		✓		
9	Los Ecran instalados en los salones hacen más entendible las clases	✓		✓		✓		
10	Los proyectores que utiliza la Institución Educativa son de última generación.	✓		✓		✓		
11	Los proyectores ayudan o mejoran la enseñanza de los docentes.	✓		✓		✓		
12	Los Equipos de audio y sonido son de alta fiabilidad.	✓		✓		✓		



13	En general, la Institución cuenta con equipos tecnológicos de calidad y en buen estado.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: APLICATIVOS /SOFTWARE</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Los equipos informáticos cuentan con programas de antivirus	✓		✓		✓		
15	Las PC cuentan con la última versión de los sistemas operativos (Windows 10).	✓		✓		✓		
16	Las PC's cuentan con programas de clases virtuales.	✓		✓		✓		
17	La plataforma EDO se encuentra actualizada en su última versión.	✓		✓		✓		
18	Las PC's cuentan con programas de Ms. Office de última versión.	✓		✓		✓		
19	En general, la Institución cuenta con aplicativos informáticos actualizados y de calidad.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMUNICACIONES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
20	Las computadoras cuentan con conexión de internet	✓		✓		✓		
21	La Institución Educativa cuenta con correo electrónico institucional para agilizar la comunicación.	✓		✓		✓		
22	La Institución Educativa cuenta con página web actualizada.	✓		✓		✓		
23	Los docentes emplean redes sociales para comunicarse sobre temas académicos	✓		✓		✓		
24	Las PC's cuentan con facilidad de accesos a las páginas virtuales académicas.	✓		✓		✓		
25	Las PC's del laboratorio tienen acceso a redes sociales de forma óptima.	✓		✓		✓		



26	En general, la Institución Educativa cuenta con medios virtuales óptimos para comunicarse con alumnos, padres de familia y docentes	✓		✓		✓		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: MASUDA TOYOFUKU VICTOR RICARDO  
DNI: 091.43386

Especialidad del validador: DOCENTE INVESTIGADOR

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, de ..... del 2018



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Modernización del Estado								
Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: EQUIPOS TECNOLOGICOS	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Las computadoras de la I.E. son de última generación y facilitan el trabajo de los estudiantes.	✓		✓		✓		
2	Las computadoras instaladas en la I.E. son suficientes para realizar sus tareas académicas.	✓		✓		✓		
3	Las computadoras de la Institución Educativa permiten realizar sus trabajos escolares con facilidad.	✓		✓		✓		
4	La Institución Educativa tiene acceso a internet de alta velocidad.	✓		✓		✓		
5	las impresoras cuentan con características tecnológicas para facilitar las impresiones	✓		✓		✓		
6	Los equipos cuentan con supresor de pico o estabilizador de voltaje	✓		✓		✓		
7	Las pantallas de las PC son de última generación para realizar las tareas académicas	✓		✓		✓		
8	Las pizarras electrónicas son funcionales y de alta generación	✓		✓		✓		
9	Los Ecran instalados en los salones hacen más entendible las clases	✓		✓		✓		
10	Los proyectores que utiliza la Institución Educativa son de última generación.	✓		✓		✓		
11	Los proyectores ayudan o mejoran la enseñanza de los docentes.	✓		✓		✓		
12	Los Equipos de audio y sonido son de alta fiabilidad.	✓		✓		✓		

13	En general, la Institución cuenta con equipos tecnológicos de calidad y en buen estado.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSION 2: APLICATIVOS /SOFTWARE</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Los equipos informáticos cuentan con programas de antivirus	✓		✓		✓		
15	Las PC cuentan con la última versión de los sistemas operativos (Windows 10).	✓		✓		✓		
16	Las PC's cuentan con programas de clases virtuales.	✓		✓		✓		
17	La plataforma EDO se encuentra actualizada en su última versión.	✓		✓		✓		
18	Las PC's cuentan con programas de Ms. Office de última versión.	✓		✓		✓		
19	En general, la Institución cuenta con aplicativos informáticos actualizados y de calidad.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMUNICACIONES</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
20	Las computadoras cuentan con conexión de internet	✓		✓		✓		
21	La Institución Educativa cuenta con correo electrónico institucional para agilizar la comunicación.	✓		✓		✓		
22	La Institución Educativa cuenta con página web actualizada.	✓		✓		✓		
23	Los docentes emplean redes sociales para comunicarse sobre temas académicos	✓		✓		✓		
24	Las PC's cuentan con facilidad de accesos a las páginas virtuales académicas.	✓		✓		✓		
25	Las PC's del laboratorio tienen acceso a redes sociales de forma óptima.	✓		✓		✓		

26	En general, la Institución Educativa cuenta con medios virtuales óptimos para comunicarse con alumnos, padres de familia y docentes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
----	---	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

Observaciones (precisar si hay  
suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ☐ ]      Aplicable después de corregir [ ☐ ]      No aplicable [ ☐ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: ARRARTE MERA RAÚL ALBERTO  
DNI: 08749591

Especialidad del  
validador: INVESTIGADOR METODOLOGO

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, de 12 del 2018



	V1 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS)																										
	D1 Equipos informáticos													D2 Aplicativos/software						D3 Comunicaciones							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	
ENC 1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	3	2	1	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	4	
ENC 2	3	4	3	3	2	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	5	5	2	1	2	1	2	2	
ENC 3	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	4	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	
ENC 4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	
ENC 5	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	
ENC 6	2	2	3	1	1	3	3	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	
ENC 7	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	4	3	1	2	1	1	2	1	1	3	3	3	1	4	2	1	
ENC 8	2	1	2	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	
ENC 9	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	
ENC 10	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	4	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	4	
ENC 11	3	2	4	3	5	3	2	1	4	2	3	5	2	2	4	2	5	3	3	3	5	3	2	4	3	1	
ENC 12	2	3	1	2	3	1	3	5	2	3	3	2	1	3	2	4	2	5	4	1	2	3	2	2	4	2	
ENC 13	3	1	3	1	1	3	3	2	2	4	3	3	3	5	4	3	2	3	3	1	3	4	5	3	3	4	
ENC 14	2	4	3	3	1	3	2	2	3	2	1	3	1	2	1	3	1	3	2	2	1	2	1	3	2	3	
ENC 15	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1	
ENC 16	3	3	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	
ENC 17	2	3	3	2	1	1	2	1	4	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4	3	2	3	
ENC 18	1	4	3	1	4	3	4	1	3	5	2	4	3	1	3	4	3	2	2	3	2	4	5	5	4	3	
ENC 19	3	3	4	4	1	3	3	4	1	3	4	1	1	1	3	3	1	3	1	4	5	3	3	3	3	4	
ENC 20	3	3	4	4	2	4	3	4	3	4	5	4	3	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	
ENC 21	2	2	3	2	1	3	1	1	3	3	4	2	1	3	2	2	2	3	2	4	3	3	5	3	1	2	
ENC 22	3	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	1	1	2	3	4	3	2	1	
ENC 23	3	4	3	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	1	3	2	1	1	
ENC 24	1	4	3	1	1	1	2	1	1	2	5	2	2	3	4	2	2	4	4	2	2	3	1	2	1	2	
ENC 25	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	4	4	3	1	1	1	
ENC 26	2	2	2	1	1	1	1	3	4	4	4	3	1	2	2	2	1	4	4	1	1	5	1	3	2	2	
ENC 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	3	1	1	1	2	1	4	3	3	4	2	1	2	
ENC 28	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	
ENC 29	3	3	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	
ENC 30	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	
ENC 31	2	2	5	1	1	2	2	2	5	2	1	2	1	1	2	3	3	3	3	1	2	1	1	1	2	3	
ENC 32	2	4	3	3	1	3	3	4	3	3	3	2	2	1	3	3	3	4	3	1	2	2	1	3	1	1	
ENC 33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	1	
ENC 34	3	4	4	1	3	1	2	3	1	3	1	3	3	1	2	2	3	1	2	5	1	1	1	3	3	3	
ENC 35	1	2	2	1	1	3	2	1	3	3	3	1	2	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	1	2	2	
ENC 36	1	2	2	1	1	3	2	1	3	3	3	1	2	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	1	2	2	
ENC 37	1	1	2	2	1	3	1	1	1	3	4	2	2	1	1	1	3	3	2	3	2	1	2	1	1	1	
ENC 38	1	3	3	1	3	2	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	3	2	1	
ENC 39	1	3	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	2	5	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	
ENC 40	1	2	2	1	2	4	2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	4	3	2	3	3	1	3	
ENC 41	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	2	2	3	
ENC 42	1	3	4	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	
ENC 43	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	2	3	
ENC 44	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	
ENC 45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
ENC 46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ENC 47	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	
ENC 48	2	1	3	1	1	3	2	2	3	1	4	3	2	4	3	2	1	2	3	3	2	3	4	3	3	2	
ENC 49	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	1	2	3	2	3	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	
ENC 50	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	4	1	1	
ENC 51	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	5	3	3	2	3	5	3	2	1	2	3	
ENC 52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ENC 53	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO


### **Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis**

Yo, Isabel Menacho Vargas asesor del curso de Desarrollo de proyecto de investigación y revisor de la tesis del estudiante Br. Dodanim Luzmila Hidalgo Cristobal titulada: **Evaluación del uso de las TICs en los Colegios Públicos de Jornada Escolar Completa – San Martín de Porres. Lima 2018.** Constató que la misma tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa *turnitin*.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 03 de Agosto del 2019



  
Isabel Menacho Vargas  
DNI: 09968395



Feedback Studio - Google Chrome  
<https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=3&rc=103&u=1088032408&lang=es&o=1157277036>

feedback studio Evaluación del uso de las TICs en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa - San Martín de Por

**Resumen de coincidencias**

20 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

Número	Fuente	Porcentaje
1	repositorio.ucv.edu.pe	6 %
2	Entregado a Universidad...	5 %
3	Entregado a Universidad...	2 %
4	www.un.org	1 %
5	Entregado a Universidad...	1 %

Filtros y configuración

ESCUELA DE POSGRADO  
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Evaluación del uso de las TICs en los colegios Públicos de Jornada Escolar Completa - San Martín de Porres, Lima. 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
 Maestra en Gestión Pública

AUTORA:  
 Bq. Dodamán Luzmila Hidelgo Crisóbol

ASESORA:  
 Dra. Luzmila Lourdes Garro Aburto

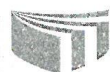
SECCIÓN:  
 Ciencias Empresariales

FINA DE INVESTIGACIÓN:

Página: 1 de 59  
 Número de Registro: 13599

INVESTIGACIÓN  
 CAMPUS Lima

1223 p.m.  
 3/08/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

HIDALGO CRISTOBAL DODANIM LUZMILA

D.N.I. : 42011468

Domicilio : AV. ANGELICA CAMARENA CORA 14 - LOS OLIVOS

Teléfono : Fijo : 4685593 Móvil : 932670781

E-mail : Hidalgo207@outlook.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☐ Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

☐ Tesis de Posgrado

☒ Maestría

☐ Doctorado

Grado : MAESTRA

Mención : GESTIÓN PÚBLICA

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

HIDALGO CRISTOBAL DODANIM LUZMILA

Título de la tesis:

EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICs EN LOS COLEGIOS

PÚBLICOS DE JORNADA ESCOLAR COMPLETA -

SAN MARTIN DE PORRES, LIMA 2018

Año de publicación : 2019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,  
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 03-06-2019





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

**ESCUELA DE POSGRADO**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

DODANIM LUZMILA HIDALGO CRISTOBAL

INFORME TÍTULADO:

EVALUACIÓN DEL USO DE LAS TICs EN LOS COLEGIOS

PÚBLICOS DE JORNADA ESCOLAR COMPLETA -

SAN MARTIN DE PORRES. LIMA. 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRIA EN GESTIÓN PÚBLICA

SUSTENTADO EN FECHA: 27 DE ENERO DE 2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADOR MAYORIA



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN